Lane Medical Library

Ueber Myomoperationen.

Beitrag zur transperitonealen Enucleation.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doctorwürde in der Medicin und Chirurgie,

welche

mit Genehmigung der hohen medicinischen Fakultät

der

vereinigten Friedrichs-Universität Halle-Wittenberg

zugleich mit den Thesen

Donnerstag, den 31. Juli 1890 Vormittags 10 Uhr

öffentlich verteidigen wird

Gustav Knoblauch

aus Wettin.

Referent: Herr Geheimrat Prof. Dr. **Kaltenbach.**

Opponenten:

Herr Dr. med. **E. Klavehn.**

Herr cand. med. **E. Ostermeyer.**

Halle a. S.

Hofbuchdruckerei von C. A. Kaemmerer & Co.

1890.

Imprimatur.

Hitzig

h. t. Decanus.

Meinen lieben Eltern

in Liebe und Dankbarkeit

gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153703_0134

Die operative Behandlung der Uterusmyome ist jetzt eine der brennendsten Tagesfragen; über kein Kapitel der Gynäkologie wird zur Zeit mehr und eifriger diskutiert. Die Resultate dieser zahlreichen, wissenschaftlichen Erörterungen sowohl wie der casuistischen Publicationen sind ungemein gross, das wird Niemand leugnen wollen; manche steile Klippe ist hier überwunden, doch manche Stufe ist noch zu ebnen, und ein Endresultat ist noch nicht erreicht. Denn es gelten weder für die Technik und Methode der hierher gehörenden Operationen allgemeingültige Regeln, noch ist man über ihre Indicationen zu abschliessenden Anschauungen gekommen; weder das „Wie“ noch das „Wann“ ist geklärt.

Diese Differenzen sind begründet durch den anatomisch-histologischen Charakter des Myoms. Jeder Ovarialtumor zwingt ohne Frage, da er unaufhaltsam wächst und schliesslich zum Tode führt, zur Operation und zwar zur einzig möglichen, das ist die Entfernung durch die Laparotomie. Die Diagnose des Myoms für sich allein wird keineswegs eine Indication abgeben zur Exstirpation desselben; denn das Myom ist eine durchaus gutartige Geschwulst, welche sich selbst überlassen durchaus nicht immer zum exitus letalis führen muss, sondern durch sexuelle Vorgänge wie durch zweckmässige symptomatische Behandlung wohl beeinflusst werden kann. Erst wenn die Geschwulst Gefahren, welche das Leben bedrohen, verursacht, kommt eine Operation in Betracht. Der individuellen Beurteilung dieser Erscheinungen

fällt die Bestimmung des Zeitpunktes zu. Dazu ist die chirurgische Behandlung der Myome eine vielseitige; auf den verschiedensten Wegen kann das Ziel erreicht werden. Die Wahl des im vorliegenden Falle geeignetsten Verfahrens ist abhängig von der persönlichen Auffassung der Verhältnisse und von persönlichen Erfahrungen.

Es standen sich zunächst zwei Methoden gegenüber, die Enucleation per vaginam und die Exstirpation per laparotomiam. Die letztere liess zwei Wege offen — Schröder erklärt sich allerdings mit einer solchen Trennung nicht einverstanden*) — die Myomotomia im engeren Sinne, das ist die Abtragung gestielter, subseröser Fibromyome, und die Amputatio supravaginalis uteri.

Der Gedanke einer Enucleation submuköser oder intraparietaler Myome per vias naturales wurde von Velpeau angeregt, die erste derartige Operation wurde im Jahre 1840 von Amussat ausgeführt. Die wenig ermuthigenden Resultate Velpeau's, Demarcquay's und Anderer erweckten zahlreiche Gegner, so dass erst 12—15 Jahre vorübergingen, ehe die Operation Anerkennung fand.

Die sichere Ausführung erfordert eine Durchgängigkeit des Cervikalkanals für mindestens zwei Finger. Dieser Grad der Erweiterung ist in den meisten Fällen schon erreicht, da in der Regel schwerere, zur Operation zwingende Erscheinungen erst eintreten, wenn die Geschwulst in den Muttermund hineinragt. Wäre es nicht der Fall, so würde derselbe künstlich durch Quellmittel, durch Hartgummistifte, oder durch Discision des Collums herbeizuführen sein.

Nach Spaltung der Kapsel des Tumors ist die Ausschälung unter Zug an Muzeni'schen Zangen, wenn möglich, stumpf vorzunehmen. Sind stärkere Verbindungen mit der Uteruswand vorhanden, so sind diese Stränge unter Leitung der Finger mit krummer Scheere zu durchschneiden. Mit der Grösse der Geschwulst wachsen die Schwierigkeiten; der Muttermund leistet Widerstand, noch bevor der Endpol

*) Schröder, Zeitschrift f. Geb. u. Gyn. 1877.

mit Finger und Instrument erreicht werden kann. Geburtszange, Kephalotriptor, Kranioklast sind dabei ins Feld geführt worden; besser wird man durch Verkleinerung des Myoms die Schwierigkeiten überwinden, sei es durch Excision keilförmiger Stücke, wie es Chassaignac vorschlug, oder durch Zerstückeln = Morcellement, am besten vielleicht durch das Simon'sche Allongement, indem man durch Einschnitte an entgegengesetzten Seiten oder spiralförmigen die Geschwulst in die Länge zieht.

Bei solchen gewaltsamen Entwicklungen sind Verletzungen, Anreissungen der Uteruswand leicht möglich, selbst das Peritoneum steht nicht ganz ausser der Gefahr, von dem ausschälenden Finger oder infolge allzustarken Zuges verletzt zu werden. Bedenkt man dabei, dass einmal das Operationsfeld vorher nicht genügend desinficiert werden konnte, und dann dass die Uterusschleimhaut nach stundenlanger Operationsarbeit, welche ein zahlloses Ein- und Ausgehen mit der Hand erfordert, nicht keimfrei bleiben wird, so ist um so leichter der Sepsis Thor und Thür geöffnet.

Intensivere Blutungen werden seltener zur Unterbrechung der Operation nötigen; wohl aber ist es leicht möglich, dass bei langer Dauer derselben die Kraft des Operierenden erlahmt, dass ferner die Abgrenzuug des Tumors aufhört, und es bleibt dann nichts anderes übrig, als die Geschwulstreste der spontanen Elimination zu überlassen. Die Beobachtung, dass solche nekrotisierenden und in Eiterung übergehenden Tumorreste infolge der durch die Manipulationen hervorgerufenen Contractionen des Organs tiefer herabgedrängt, besser zugänglich gemacht wurden und dann leichter zu lösen waren, veranlasste mehrere Operateure, so Matthews Duncan, Marion Sims, Gusserow für die Fälle, bei denen die vollständige Enucleation nur schwierig und mit grossem Zeitverlust möglich sein würde, ein Verfahren à deux temps vorzuschlagen. Doch die Mehrzahl der Gynäkologen kann sich nicht mit diesem Vorschlag einverstanden erklären, da sie die Gefahren septischer Prozesse

nicht wagen, um eine technische Erleichterung zu gewinnen, und räumen derselben nur ein, dass sie eventuell als ultima ratio in Anwendung gebracht werden könne.

Rationeller scheint der Vorschlag Atlees zu sein, dass man in der ersten Sitzung die Kapsel spaltet und erst in einer späteren die Ausschälung des unterdess durch Contractionen des Uterus tiefer getretenen Tumors unternimmt.*)

Alle Fälle, welche eine Enucleation per vias naturales nicht zuliessen, konnten nur von den Bauchdecken operativ in Angriff genommen werden. Bis zum Jahre 1843 galten solche Operationen von der Bauchhöhle aus als äusserst gefährlich. Zuerst wagte man gestielte Myome, welche man vorher meist als Ovarialtumoren diagnosticiert hatte, abzuschneiden, fand man aber einen mit dem Uterus breit verbundenen Tumor, gab man sofort jeden weiteren Operationsversuch auf, die Bauchhöhle wurde wieder geschlossen. Clay und Heath unternahmen die ersten partiellen Amputationen, — Zweifel nennt auf dem zweiten Congress der deutschen Gesellschaft für Gynäkologie in Halle Chelius in Heidelberg als den, welcher die Myotomie zuerst ausgeführt hat — Bournham und Kimball hatten die ersten glücklichen Resultate aufzuweisen. Doch noch lange galt die Laparomyotomie als eins der grossen Wagnisse geübter Chirurgen, von vielen ganz verworfen, oder doch nur im beschränktesten Massstabe zugelassen. Eine gewisse Berechtigung fehlt dieser Ansicht der damaligen Zeit nicht, da trotz aller Cautelen das Resultat ein ungemein schlechtes blieb. Erst später im Anfang der 70er Jahre wusste sich diese Methode durch mannichfache Verbesserungen der Technik, vor allem durch die antiseptische Aera die volle Anerkennung zu verschaffen.

Die Ovariotomie hatte mit ihrem Entwicklungsgang die Bahn vorgezeichnet. Wenn man jedoch die Hoffnung hegte, die Lehren, welche dort gewonnen waren, so für die Blutstillung, für Vermeidung septischer Prozesse, auf die neue

*) Hegar und Kaltenbach, op. Gynäkologie.

Operation einfach übertragen zu können, so hatte man sich getäuscht. Man hatte verkannt oder übersehen, dass die Verhältnisse der myomatösen Geschwülste ganz andere waren, dass die dort sich bewährten Mittel hier ungenügende sein mussten, und so blieb auch der neuen Idee eine allmähliche Entwicklung, ein Aufsteigen Schritt für Schritt nicht erspart. Die thatkräftige Arbeit wohl aller Gynäkologen, ausgehend von den Erfahrungen, welche die Ovariotomie gezeitigt hatte, aufbauend auf den Errungenschaften ihrer Vorgänger, hat den Weg nahe bis zum Ziele verfolgt, so dass Albert in Wien im Jahre 1888 erklären konnte: „Mit voller Genugthuung können wir es aussprechen, dass diese Verschiedenheit der Erfolge beider Operationen in den letzten Jahren immer geringer und geringer wird, und man wird bald den sprechendsten Nachweis liefern können, dass die Laparomyotomie nicht gefährlicher ist als die Ovariotomie.“ *)

In das Gebiet der Myomotomie im engeren Sinne zunächst fallen alle gestielten subserösen Myome, die jedoch seltener und sicher erst in den späteren Stadien durch ihren Umfang gefahrdrohende Symptome bedingen und zur Operation kommen. Das Verfahren dabei unterliegt keinen besonderen Schwierigkeiten, dasselbe kommt am meisten der typischen Ovariotomie gleich. Der erste Akt derselben besteht in dem Anlegen eines genügend langen Bauchschnittes und Hervorwälzen des Tumors. Das weitere Verfahren hängt ab von der Geschwulstimplantation: dünngestielte subseröse Polypen schneidet man mit der Scheere ab und vernäht die Wunde mit Serosa; mehr als daumendicke werden durchstochen, doppelt unterbunden und mit Erhaltung eines Schnürstückes durchschnitten: breitbasig aufsitzende werden nach provisorischer Gummischlauchligatur keilförmig excidiert und der Wundtrichter vernäht. Starke Blutungen können dabei zahlreiche Umstechungen und Unterbindungen einzelner Gefässe nötig machen.

*) Wiener medizinische Presse 1888 No. 13.

Sobald bei tief in die Muskulatur eingebetteten Tumoren eine partielle Entfernung des Uterus unumgänglich wird, so sind die Schwierigkeiten ungleich grösser. Da die eröffnete Uterushöhle, welche im Innern mit Schleimhaut ausgekleidet und darum für Mikroorganismen so ungemein empfänglich ist, mit Vagina und Vulva in continuierlichem Zusammenhang steht, so ist damit eine Invasionspforte für Infectionsträger zum Stumpf und zur Bauchhöhle gegeben. Die Vermeidung der Sepsis ist die Cardinalfrage der ganzen Behandlung. Dieser Gefahr kann nur vorgebeugt werden, wenn man im Stande ist, einen möglichst vollständigen Abschluss des Wundtrichters vom Peritoneum herzustellen.

Auf der anderen Seite handelt es sich um ein derbes, ungemein gefässreiches Gewebe; die Spermatikalgefässe und die Arteriae uterinae sind vom Schnitt getroffen, deren Erweiterung bei grossen Myomen geradezu verblüffend wirkt. Ihre Versorgung ist eine ungemein schwierige Aufgabe. Die allein anwendbaren Massenligaturen können bei der elastischen Natur des Gewebes nicht ausreichend fest geschnürt werden, oder sie werdeu bei nachträglicher Schrumpfung, wenn doch die Gefässe des Schnürstückes einem stärkeren Blutstrome sich wieder öffnen sollten, insufficient sein. Legt man die Suturen nicht fest genug, so wird eine eintretende Nachblutung den Erfolg sehr in Frage setzen; legt man sie zu fest, so tritt die nicht zu unterschätzende Gefahr ein, dass das Schnürstück nekrotisch wird und verjaucht.

Das Punctum saliens liegt darin, den Stiel so zu versorgen, das beide Gefahren, Sepsis und Blutung vermieden werden. Gerade diese bei weitem in den Vordergrund tretende Frage der Stielbehandlung trennt zwei Parteien; extraperitoneale und intraperitoneale Methoden heissen die Losungen derselben. Gewichtige Gründe werden von beiden Seiten ins Treffen geführt und rastlos werden neue Erfahrungsreihen als Empfehlung, als Beweis für die Vortrefflichkeit der einen oder der anderen Methode veröffentlicht.

Péan, der moderne Begründer der Laparomyomotomie, schnürte den aus dem Collum uteri gewonnenen Tumorstumpf mit einer starken Drahtschlinge ab und befestigte ihn mittelst zweier durch den Uterus schräg gekreuzten Stahlnadeln extraperitoneal. Die verschiedenen Nachteile dieses Verfahrens würden nur zum Teil von der Klammer Spencer Wells und dem Ecraseur vermieden; erst die sorgfältige Ausbildung der Methode, wie sie von Hegar und Kaltenbach angegeben wurde, brachte gründliche Abhülfe. Sie benutzten eine elastische Gesammtligatur oder eine durchstochene Doppelligatur zur Umschnürung des Collum; den Abschluss der Bauchhöhle erreichten sie durch genaue Peritonealumsäumung des Stumpfes. Nachdem sie oberhalb der Ligatur zwei starke Lanzennadeln durchgeführt hatten, ward der Uterus abgetragen, der Stumpf mit dem Pacquelin verschorft und mit starker Chlorzinklösung geätzt. Die Rinne um denselben stopften sie zur Sicherheit mit Rollen von Chlorzinkwatte aus.

Die Blutstillung ist bei diesem Verfahren eine vollkommen sichere, die Primärinfection ist mit Sicherheit zu vermeiden. Es kommt nur darauf an, die Gefahren einer sekundären Infection, welche von einem faulenden Schnürstück drohen könnte zu verhüten; zum Schnürstück haben ja sowohl vom Cervikalkanal als von aussen her durch die Luft Infectionskeime Zutritt. Treten nun doch trotz sorgfältigster Cautelen Wundkrankheiten des Stumpfes ein, so werden dieselben durch diese Art der Behandlung zu äusseren Prozessen, welche unter unseren Augen verlaufen und darum leichter beherrscht werden können.

Die intraperitonealen Methoden mit Massenligaturen oder mit einfacher Wundnaht gaben keine genügende Sicherheit, weil, wie oben erwähnt wurde, das derbe Uterusgewebe durch seine Elasticität zunächst heftigen Widerstand leistete. Einmal war die Stillung der heftigen Blutung schon erschwert, dann gewährten diese Verfahren keine absolute

Sicherheit gegen Nachblutung. Auch der Versuch den unterbundenen Stumpf sammt der elastischen Ligatur zu versenken, hat seine Gefahren. Als Folgen einer solchen Gesammtumschnürung könnten auftreten ein Nekrotischwerden des Stumpfes und daran sich anschliessende Abscedierungen, Momente, welche, wenn auch nicht unbedingt tötlich, doch Besorgnis für den Ausgang erregen können.

Schröder hat aber durch neue vorzügliche Verbesserungen den Beweis geliefert, dass eine exacte Blutstillung auf diesem Wege möglich ist, indem er die vier grossen, den uterus versorgenden Gefässe mehr oder minder isoliert in der Abtragungsfläche unterband und die Wundfläche etagenförmig vernähte, ohne jedoch die Ligatur, welche er nur zur Erleichterung der Operation anlegte, liegen zu lassen. Auch gegen primäre Infection gewährt natürlich diese Methode genügenden Schutz. Die grosse Schwierigkeit besteht darin, — und das erkennt Schröder selbst an — der Aufgabe, sekundäre entzündliche Processe zu vermeiden, gerecht zu werden. Dieselben sind aber hier von um so grösserer Bedeutung, als die Wundfläche in enger Berührung mit der Bauchhöhle steht. Keime im Cervikalkanal müssen den Stumpf ungemein gefährten und werden, wenn sie einmal hier Fuss gefasst haben, sehr leicht durch die vernähte Wunde in die freie Bauchhöhle eindringen.

Schröder weist auf den Entwickelungsgang der Ovariotomie hin und spricht seine Überzeugung dahin aus, dass auch für die Laparomyomotomie nach einer Zeit des Schwankens zwischen beiden Methoden die intraperitoneale den Sieg davontragen werde, dass diese im Prinzip das zu erstrebende Ziel sei.*) Seine Gegner halten aber noch ebenso entschieden an ihrer Methode fest, allerdings nicht aus Prinzip, denn sie geben rückhaltlos zu, dass die intraperitoneale Stumpfbehandlung das Uebergewicht erhalten werde, sondern aus practischen Gründen: „Solange nicht der Beweis einer grösseren, ja nur gleichen Leistungsfähigkeit der intra-

*) Schröder, Zeitschrift für Geb. u. Gynäk. 1877. p. 156.

peritonealen Methode erbracht ist, so lange liegt kein Anlass vor, der extraperitonealen das Schwanenlied zu singen.*)

Eine eingehendere Schilderung des Für und Wider würde den Rahmen weit überschreiten. Ebenso glaube ich der Aufgabe dieser Abhandlung nicht zu widersprechen, wenn ich mich begnüge, die neueren Aenderungen, zum Teil Combinationen beider Methoden, wie sie von Wölfler, von Hacker, namentlich von Fritsch und Zweifel angegeben sind, zu erwähnen, da diese Verfahren wohl einen Schritt in der Frage der supravaginalen Amputation weiter eröffnen, doch ein entscheidendes, den Streit schlichtendes Wort nicht sprechen.

Da mir diese Methoden der früheren Zeit zur Verfügung standen, so waren die Fälle nicht gerade sehr selten, welche auf der einen Seite die Enucleation nicht zuliessen, auf der anderen die Amputatio supravaginalis sehr gefährlich erscheinen liessen, da eine Stielbildung entweder wegen einer weiteren Ausdehnung der Geschwulst auf den Cervix und in das Beckenzellgewebe oder wegen einer verbreiteten myomatösen Entartung des Uterusgewebes unmöglich war, — also inoperabel waren.

Es war der kühne und geniale Gedanke Hegar's, auch für diese verzweifelten Fälle noch eine Heilung oder doch einen Stillstand zu erreichen, und zwar auf einem Umwege, durch die Castration Resultate herbeizuführen, welche man beim normalen Klimakterium eintreten sieht. Er ging aus von der Thatsache, die wenn auch in ihrem kausalen Verhältnis nicht vollständig klar, doch durch Erfahrungen sicher gestellt war, dass Wegfall der Function der Keimdrüsen auch Atrophie des Uterus herbeiführt. Diese Erwägungen haben sich als durchaus rationell und heilsam erwiesen. Der Erfolg war ein durchschlagender. Und trotzdem erregte dieser Vorschlag des Climax praematurus grosse Bedenken, insofern er forderte, das Gesunde, die Ovarien zu entfernen und das Kranke, das Myom zurückzulassen. Die Castration entsprach

*) Kaltenbach, Zeitschrift für Geb. u. Gyn. 1877 p. 186.

darum nicht dem Geiste der modernen Chirurgie; sie stand ja auch in ihrer Tendenz mehr auf dem Boden palliativer, therapeutischer Massregeln und so erfuhr sie von vielen Seiten eine Zurücksetzung gegenüber der Amputatio supravaginalis, welcher rationeller erschien, weil sie radikal verfuhr. „Damit ist aber gar wenig gesagt", erklärt Müller in der deutschen Zeitschrift für Chirurgie Band XX, „mehr wird man wohl nicht erreichen wollen als Aufhören der Blutung und Schrumpfung des Tumors."

Auch hier streitet wie bei der Frage der Stielbehandlung praktische Erfahrung gegen das Prinzip. Die Erfolge eines Verfahrens liefern den besten Beweis für die Berechtigung desselben. Die Erfahrungsreihen von Hegar, Kaltenbach, Wiedow und Anderer bestätigen die Vortrefflichkeit dieser Methode. Wiedow weiss auf dem internationalen Kongress zu Kopenhagen im Jahre 1884 über 149 Fälle zu berichten mit nur 10% Mortalität. In den späteren Jahren sind noch günstigere Resultate erzielt worden — 5% Mortalität —, während die Mortalitätsziffer der Myomotomie sich auf 33%—25% beliet. Der Castration gebührt eine hohe Stelle unter den anderen Myomoperationen und es ist vollauf berechtigt, wenn Müller behauptet, dass dieselbe, sobald überhaupt eine chirurgische Behandlung angezeigt ist, mit dem übrigen Methoden in Konkurrenz tritt. Wiedow geht noch weiter: „Meine Ansicht geht dahin, dass die Castration die bevorzugte Operation sein sollte, und wenn sich das verwirklicht, so wird ein grosses Contingent von Kranken, die jetzt den Folgen einer ungenügend ausgebildeten und unsicheren Methode erliegen, in Zukunft am Leben erhalten und geheilt werden.

Es ist selbstverständlich, dass bei einer durch künstlichen Climax hervorgerufenen Rückbildung des Uterus nur Myome, die in die Substanz eingebettet sind, beeinflusst werden können, dass also nur intramurale Tumoren die Castration indicieren können, nicht subseröse oder Collummyome.

Die neuere Zeit hat einen Schritt weiter gethan, indem sie zwei neue Methoden zeitigte, die Martin'sche transperitonale Enucleation und den Versuch Leopold's die Totalexstirpation von der Scheide aus, welche bis dahin nur bei Carcinom und Sarkom Anwendung fand, auch auf die Fibromyome des Uterus auszudehnen.

Der Werth der ersten Methode liegt in der Erhaltung des Sexualapparates bei Einfachheit der Operation und deshalb verdient sie mit Recht, wie Martin es thut*), als eine ideale im conservativen Sinne bezeichnet zu werden. Die Bedeutung dieses Verfahrens vor den verstümmelnden Operationen liegt klar auf der Hand. Gegenüber der Enucleation per vaginam, welche durch den tastenden Finger ausgeführt immer unberechenbar ist, muss man der Martin'schen Operation, welche das Operationsfeld unseren Augen freilegt, ohne Frage einräumen, dass sie dem Geiste der modernen Antisepsis, welche uns die Gefahren der Laparotomie zu beherrschen lehrte, vollständig entspricht.

Der aus der Bauchwunde vorgewälzte Uterus wird nach elastischer Constriction seines Halses wie beim conservativen Kaiserschnitt gespalten, das Myom ausgeschält, und das Myombett sammt der Uteruswand durch Naht verschlossen.

Spiegelberg**) hatte zuerst, und das ist gewissermassen das Vorstadium der neuen Methode und ein Übergang von Lösung eines breitbasig aufsitzenden, subserösen Polypen zur Enucleation von der Bauchhöhle her, eine Myom aus der Uteruswand ausgeschält. Er hatte auf die Diagnose „Ovarialcyste mit adhäsiven Verbindungen am Uterus" die Laparotomie gemacht, fand aber ein cystisch degenerirtes Myom mit breitbasiger Implantation. Nachdem er den Ausgang der Geschwulst in vier Stücken unterbunden und von dieser Unterbindung den Tumor excidiert hatte, fand er,

*) Martin, Lehrbuch 1887.

**) Spiegelberg, Archiv für Gyn. VI p. 343.

dass die verdickte seröse Hülle der Basis von dem Rest der Geschwulstmasse leicht abzuschälen war. Dieser Befund sowie eine diffuse Blutung, deren Stillung Schwierigkeit gemacht haben würde, bewogen ihn, die Enucleation des faustgrossen Restes zu versuchen. Es gelang, und die Wunde wurde mit tiefen Näthen geschlossen. Auf dieser Grundlage stellte er ein neues Operationsverfahren auf zur Ausschälung intraparietaler, peripher gewucherter Fibromyome.

Die Erweiterung und Vervollkommnung dieser Lehre, wie sie Martin im Jahre 1880 veröffentlichen liess,*) besteht darin, dass er auch submuköse, intramurale Tumoren von der Bauchhöhle aus enucleirte, nachdem er die Wand des Uterus wie beim Kaiserschnitt eröffnet hatte.

Die erste Vorbedingung für diese Methode ist eine gründliche Desinfektion der Vagina und des Cervikalkanals, da hier zurückbleibende Infectionskeime die Nahtwunde des Uterus von innen her gefährden müssen.

Die weitere Behandlung derartiger Enucleationen und ebenso ihre Prognose ist abhängig von dem Punkte, ob die Schleimhaut verletzt ist oder nicht.**) Eine Verletzung oder Eröffnung derselben hatte schon Spiegelberg ins Auge gefasst; bei Tumoren, welche in der hinteren Wand oder in seitlicher Gegend sassen, war dieselbe nicht zu umgehen. Die Fälle ohne Eröffnung der Uterushöhle waren selbstverständlich die günstigeren, insofern eine Infection der Wunde von der Schleimhautseite aus, welche die prima intentio stören musste, nicht möglich war. Diese Gefahr drohte den Fällen, welche das Prinzip des Kaiserschnittes erfüllten; sie drohte um so mehr, je grösser die Höhle war, welche nach der Ausschälung zurückblieb, je grösser also die Möglichkeit einer Stagnation der Wundsekrete war. In der Regel aber ver-

*) [1]) Cyempin, Verhandlungen der Gesellschaft für Geb. u. Gyn. zu Berlin 1886 (Ref. Centralblatt für Gyn.)

[2]) Burghardt, deutsche medizinische Wochenschrift 1880 Nr. 12.

**) [1]) Martin, Lehrbuch 1887.

[2]) Hegar und Kaltenbach, operat. Gynäkologie.

kleinert sich dieselbe schon selbst so stark, dass sie sich in ihren Wandungen durch tiefgreifende, eventuell in Etagenform angelegte Nähte innig an einander bringen lässt. Die immer möglichen Nachteile lehrt Martin verhüten durch Resection der Geschwulsthöhle und durch Drainage vom Cavum uteri durch den äusseren Muttermund nach der Scheide, um so ein Abfliessen der sich bildenden Sekrete zu zu ermöglichen. Mit solcher Vorsicht heilen auch diese Fälle anstandslos. Die Schleimhaut wird nach genauer Desinfection durch eine besondere versenkte Naht geschlossen. Ist dieselbe auch an der hinteren Wand in ihrer Continuität verletzt, so ist natürlich eine doppelte Vereinigung nötig. Die gesonderte Naht des Peritoneums, Toilette der Bauchhöhle und Verschluss der Bauchwunde bilden den Schluss der Operation.

Von wesentlicher Bedeutung war die Entscheidung der Frage, ob eine nachfolgende Entfernung der Ovarien nötig sei oder nicht. In den ersten Fällen schloss Martin die Castration an die Enucleation an und er ging dabei von dem Gedanken aus, dass in solchem Uterus in der Regel mehr als ein Keim zur Myombildung zu liegen pflegt. Die Castration sichere dann eine Involution des Organs und beuge so einer sonst zu befürchtenden neuen myomatösen Entartung vor. So rationell dieses Verfahren war, so offen widersprach es jedoch dem Zweck der neuen Methode, indem es die Erhaltung der Integrität des Sexualapparates bei Seite setzte. Martin selbst hat auch in dieser Erwägung bei den späteren Fällen ein solches Vorgehen für überflüssig gehalten und hat die Castration auf die Fälle beschränkt, bei welchen man weitere Myomkeime vermutete, oder degenerative Veränderungen der Ovarien fand.

Sehr bald fand man Gelegenheit, das Gebiet dieser Methode zu erweitern, zum Teil jedoch nur der conservativen Methode an sich, zum grössten Teil der durch dieselbe gewonnenen Technik. Man hatte in der Enucleation Mittel und Wege getunden, die tief in das Cervixgewebe hinab gewucherten

Myome, welche weder eine Stielbildung noch die Schlauchanlegung für die supravaginale Amputation gestatteten, ohne auch für die Entfernung von der Scheide aus geeignet zu sein, operativ zu entfernen. Es wird zunächst die Geschwulst ausgeschält und dann kann der entleerte Uterus bei Blutleere abgetragen werden. Eine Erhaltung des Sexualapparates wird hier selten in Frage kommen, wenn auch unter besonders günstigen Fällen ein derartiger Versuch nicht ganz unberechtigt ist.

In gleicher Weise ist in der Enucleation die einzige Möglichkeit gegeben, der sich weit erstreckenden intraligamentären Tumoren Herr zu werden. Ist die Ausschälung bis zum Collum gelungen, dann wird man in der typischen Weise verfahren können, indem man den Gummischlauch anlegt und supravaginal amputiert. Die Frage, ob die Schonung des Uterus statthaft ist, muss abhängig gemacht werden von der Art der Implantation; hängt die Geschwulst in einer ihrer Grösse entsprechenden Ausdehnung mit der Gebärmutter zusammen, so ist die Entfernung des Uterus wohl kaum zu umgehen. Der Werth einer Enucleation in diesem Sinne ist entschieden anzuerkennen. er ist aber ein technischer, nicht ein rein conservativer.

Noch weiter ist Albert gegangen,*) als er prinzipiell in einer grossen Reihe von Fällen, welche von vornherein die Opferung des Uterus verlangten, doch jedes Mal die Enucleation vorausschickte, auch wenn sie nicht nötig gewesen wäre. Er schreibt diesem Verfahren zwei Vorteile zu; einmal lasse sich eine Verletzung der ligamenta lata vermeiden, dann stünde ihm der vom Myom befreite, vergrösserte Uterus, nicht nur der Cervix zur Verfügung, von welchem er einen beliebig langen Teil stehen lassen könne, um den Stumpf in der Bauchwunde ohne jede Spannung und Zerrung zu fixieren.

*) Albert. Wiener mediz. Presse 1888. No. 13.

Als ein zweiter Punkt, welcher die transperitoneale Enucleation um so annehmbarer machen sollte, wurde oben die verhältnismässige Einfachheit der Operation genannt. Das Operationsverfahren stimmt im Prinzip vollständig überein mit dem der Sectio cäsarea; bei beiden handelt es sich um Entleerung des Uterus, hier um Entleerung des schwangeren, dort um Entfernung des in der Muskulatur eingebettet liegenden Fibromyoms.

Supravaginale Amputation steht in demselben Verhältnis zur Martin'schen Enucleation wie Porro's Operation zum conservativen Kaiserschnitt. Die Gefahren und damit die Prognose der beiden Myomoperationen werden bis zu einem gewissen Grade nach den Erfahrungen über jene Eingriffe zu bemessen sein.

Die trostlosen Resultate der Sectio cäsarea früherer Zeit, welche den Gefahren der Blutung und der Sepsis bei weitem nicht gewachsen waren, lassen begreiflich erscheinen, wie die neue Lehre Porro's, der Vorschlag einer so radikalen Operation bei der Mehrzahl der Geburtshelfer begeisterte Aufnahme finden konnte. Doch der alte Kaiserschnitt hatte nicht die Fähigkeit verloren, sich zu modernisieren. Saenger und späterhin Schroeder gebührt das Verdienst, die Prognose des conservativen Kaiserschnittes verbessert zu haben, so dass die Mortalitätsziffer von 54% auf 12% herabgesetzt werden konnte; Erfolge, welche die Porro'sche Operation bei weitem nicht erreicht hat.*) Überträgt man diese Thatsachen auf die Fibromyomoperationen, wozu man wohl berechtigt ist, so wird man auch hierin eine Veranlassung sehen, die Grenzen der conservativen Methode, der Enucleation per laparotomiam weiter zu ziehen auf Kosten der Enucleation per vias naturales und der supravaginalen Amputation.

In wie weit dieselbe den auf sie gesetzten Erwartungen entspricht, welcher Werth ihr in der Reihe der Myom-

*) Saenger, Archiv für Gyn. XXVI S. 103.

behandlungen beizumessen ist, wird die später zu berührende Frage nach der Indication zu erörtern haben.

Die letzte Operationsmethode, welche mir zu besprechen übrig bleibt, ist die von Leopold im letzten Jahre empfohlene Totalexstirpation, nachdem sie schon früher zur Anwendung gekommen war. Gusserow erwähnt sie in seiner 1885 erschienenen Schrift über die Neubildungen des Uterus und erwähnt bei dieser Gelegenheit die Veröffentlichungen von Maudach und Kottmann aus dem Jahre 1882. Gusserows Urteil ist ein ablehnendes: „Im Ganzen ist nicht recht einzusehen," schreibt er, „welche Vorteile die ungemein schwierige Operation haben soll und es scheint dieselbe auch nicht weiter in Anwendung gekommen zu sein. Die Erfahrungen späterer Jahre, in denen von Billroth, Czerny, Schroeder die Totalexstirpation des carcinomatösen Uterus von der Scheide aus mit entscheidendem Erfolge wieder aufgenommen wurde, belehren uns eines Anderen. Die Erfolge sind bedeutend bessere geworden und sicher hat dies Verfahren über die Freund'sche Operation das Übergewicht erhalten. Und so lässt sich der Versuch leicht erklären, die mit dem besten Resultat bei Carcinom und Sarkom angewandte Methode auch dem Myom zu Gute kommen zu lassen.

Münchmeyer berichtet in der Zeitschrift für Geburtshülfe und Gynäkologie vom Jahre 1889 über diese Absicht Leopold's und bekräftigt dieselben durch 17 derartig operierte Fälle. Er hebt als einen grossen Vorzug sowohl vor der Enucleation per laparotomiam als der Castration — der Myomotomia will er für grosse Tumoren das Gebiet nicht streitig machen — hervor, dass das Befinden der Patientinnen, welche eine Totalexstirpation überstanden, ein durchaus gutes sei. Während alle Laparotomierten in den ersten Tagen nach der Operation heftig über Beschwerden von seiten des Unterleibes klagten, lägen jene wie Wöchnerinnen ruhig im Bett und befänden sich wohl. Eine Erklärung für diese Thatsache giebt er dahin ab, dass bei allen Operationen von

der Bauchhöhle aus der Darm durch wiederholtes Zurückschieben und Zurückhalten, selbst Verletzungen der Serosa und durch die lange Abkühlung irritiert werde, während derselbe bei der Totalexstirpation unter Voraussetzung einer guten Narkose kaum zu Gesicht komme.

Zudem biete dieses Verfahren eine nicht grössere, wenn nicht verhältnismässig geringere Gefahr, so dass auch eine hochgradig anämische und schwache Patientin sich derselben unterwerfen könne, welche den schweren Eingriff einer Laparotomie nicht vertragen würde.

Die Operationsweise musste bei solchen Fällen eine Aenderung erfahren, einmal schon weil eine grössere Procentzahl der in Frage kommenden Personen steril war, vor allem weil der durch das Myom vergrösserte Uterus nicht in toto durch die Scheide herabgezogen werden konnte. Der Enge und geringen Nachgiebigkeit des Introitus wie der Vagina der Nulliparen ist leicht durch Spaltung des Dammes in der Mittellinie und Längsschnitte in der Scheide nach rechts und links abzuhelfen.

Nach wenigen Abbindungen in den ligamentis latis giebt der Uterus dem Zuge nicht mehr nach, der Finger aber kann nicht genügend hinaufreichen, um weitere Schritte vorzunehmen. Über diese Klippe hilft das Beispiel der Enucleation von der Bauchhöhle aus hinweg. Zur Verkleinerung des umfänglichen Uterus muss nun zunächst durch Längs- oder Querschnitt die Geschwulstkapsel an einer der Implantationsstelle entsprechenden Seite gespalten, und der Tumor stückweise oder ganz enucleirt werden. Der Uterus fällt nach der Entfernung der Geschwulst zusammen, so dass ein weiteres Hindernis für die typische Methode der Totalexstirpation nicht mehr vorhanden ist. So verbindet dieses Verfahren die Vorteile der vaginalen Totalexstirpation mit denen der Ausschälung. Die Gefahr der Blutung ist eine ziemlich geringe, wohl aber ist zu bedenken, dass die der Grösse des Organs entsprechenden Lage- und

Grössenveränderungen der zutretenden Gefässe zahlreichere Unterbindungen erfordern.

Dies sind die verschiedenen Operationen, welche bei dem Entschluss einer radikalen Behandlung der fibromyomatösen Geschwülste in Betracht zu ziehen sind. In den bisherigen Auseinandersetzungen habe ich versucht, in kurzen Zügen ein Bild zu geben, einmal von der Geschichte und Entstehungsweise derselben, besonders aber von der dazu erforderlichen Technik. Dass ich schon hier und da Indication und Werth der einzelnen Methoden berührte, war nicht zu umgehen, immerhin blieb es bei Andeutungen, die ein genaueres Eingehen auf diese Punkte, eine Kritik nicht unentbehrlich machen.

Die erste und für dieses Kapitel grundlegende Frage muss immer die sein: „Wann ist überhaupt eine operative Behandlung der Uterusmyome indiciert?“ Das Vorhandensein eines Myoms an sich berechtigt nicht zur Operation. Nicht weil die Frau ein Myom hat, wird sie einem gefahrvollen Eingriff unterworfen, das Myom an sich ist eine gutartige Geschwulst, sondern weil der Tumor in abdomine Beschwerden macht, welche, wenn auch nicht immer das Leben bedrohen, so doch die Arbeitsfähigkeit und den Lebensgenuss stark beeinträchtigen und nachdem symptomatische Behandlung ohne Erfolg blieb. Darum ist vielleicht die obige Frage besser und präciser gestellt: „Wann sind die gesetzten Erscheinungen so bedenklich und bedrohlich, dass sie die doch nicht zu unterschätzenden Gefahren der schweren dazu erforderlichen Operationen aufwiegen?“ Die Entscheidung wird bestimmt durch die Schwere des Leidens, wie durch die Schwere des Eingriffs und deren Wechselbeziehungen zu einander.

Antworten darauf sind von den verschiedensten Seiten gegeben worden; dieselben bringen selbstverständlich keine prinzipiellen Unterschiede, doch vermögen sie auf der anderen Seite eine feste, strenge Grenze nicht aufzustellen. Im einzelnen Falle muss individuelle Ansicht und Erfahrung, individuelle Auffassung des allgemeinen Krankheitszustandes

entscheiden und den Ausschlag geben, ob palliative, therapeutische Massregeln, oder radikale, operative Entfernung angemessen ist. Die Vorsicht und das Bestreben nicht zu schaden, wird zunächst gern den gefahrlosen, aber im Erfolg weniger sicheren Weg einschlagen, den der palliativen Behandlung; die Entschlossenseit und Sicherheit, vielleicht durch gute Erfolge früherer Operationen hervorgerufen, wird die Grenzen jener Methoden enger ziehen und die durch verbesserte Technik verringerte Gefahr wagen in der Aussicht auf radikale Heilung.

Handelt es sich um eine Arbeiterin, welche das Fibromyom erwerbsunfähig macht, bei welcher aber Erwerbsunfähigkeit gleichbedeutend ist mit Hunger und Elend, so wird man immer leichter geneigt sein, zur radikalen Operation zu schreiten als bei einer reichen Frau, der es vergönnt ist, ihrem Leiden zu leben, eine Menge von Schädlichkeiten zu vermeiden, sich jede Schonung zu gönnen, die bei demselben Tumor mit denselben Erscheinungen noch eine erträgliche Existenz führt.

Auch auf sexuelle Phasen muss Rücksicht genommen werden: Es wäre allzu eifrig gehandelt, würde man bei einer Patientin, welche nahe dem Climacterium steht, ohne die dringensten Gründe die Entfernung der Geschwulst in Angriff nehmen. Man ist vollauf berechtigt, den Erfahrungen Rechnung zu tragen, dass mit dem Eintritt der senilen Involution eine günstige Veränderung des Leidens, ein Aufhalten im Wachsthum oder gar eine regressive Metamorphose der Geschwulst Hand in Hand geht. Nicht immer werden dabei die Hoffnungen und Erwartungen sich erfüllen; gerade hier bei myomatösen Blutungen halten die menstruellen Congestionen, welche die ersteren nur verstärken müssen, lange an und schliesslich wird doch einmal die immer stärker werdende Anämie, die mehr und mehr zunehmende Schwäche zur That drängen.

Die meisten Fälle der hier einschlagenden Erkrankungen werden, da die Erscheinungen den Erkrankten selbst augen-

scheinlich und handgreiflich sind, zur Behandlung kommen, ehe an eine Entfernung der Geschwulst zu denken ist. Hier treten die palliativen Methoden in ihr Recht, sei es eine energische Ergotinkur, wie sie Hildebrandt empfahl, sei es ein Curettement mit folgender Injection von Jodtinktur oder Ferrum sesquichloratum. Hierher gehört ferner die electrolytische Behandlung, wie sie von Apostolis angegeben und von ihm und vielen anderen, besonders Zweifel, Martin, Bayer, Wells, Keith mit Erfolg angewendet ist, dann die Discission des Cervix — Baker Brown, Max Olmtoik und Nelaton — und zuletzt die stumpfe Dehnung des Collum nach Kaltenbach.

Jede will in dem besonderen, geeigneten Falle angewendet sein; nicht jedes Myom ist mit jeder dieser Methoden, wenn man Erfolge erreichen will, zu bekämpfen. Diese therapeutischen Massregeln richten sich gewiss zunächst gegen die Blutung, als das hervorragendste Symptom, sicher aber erheben sie den Anspruch, mehr als symptomatische Behandlung der Myomblutungen zu sein, indem sie gleichzeitig eine Einflussnahme auf das Wachsthum der Myome im Auge haben. Erfolge sind ihnen nicht abzusprechen, darum sind sie berechtigt, ja sie sind in vielen Fällen unentbehrlich.

Doch oft genug bleibt trotz aller derartiger Therapie, auch wenn sie energisch begonnen und lange fortgesetzt wurde, — Apostolis hat ja unglaubliches gewagt — ein Resultat aus, der Tumor wächst weiter und weiter und mit ihm die Gefahren: das gutartige Myom zeigt seine bösen Seiten. Hier setzt die operative Behandlung ein.

Ob man bei der Bestimmung dieses Zeitpunktes den Schmerz, bei der arbeitenden Klasse wie bei den besseren Ständen, die erste Stelle anweist, wie Gusserow es that, ohne dass man das unaufhaltsame Wachsthum als einzig zwingendes Moment mit Fritsch*) ansieht, man wird damit den Nagel nicht auf den Kopf treffen.

*) Breslauer ärztl. Zeitschrift 1883.

Jedenfalls wird man,

1) wenn sich durch langwierige, profuse Blutungen ein hoher Grad von Anämie eingestellt hat,
2) wenn der grosse Umfang des Tumors zu Compressionserscheinungen der Abdominal- und Brustorgane, zu Ascites im Verein mit heftigen peritonealen Reizerscheinungen geführt hat.
3) bei Incarcerationserscheinungen der Beckenorgane,
4) bei Veränderungen im Tumor selbst und in seiner Umgebung — Vereiterung, Verjauchung, cystische, myxomatöse und sarkomatöse Degeneration, —

sich nicht damit begnügen, eine Ergotinkur zu verordnen, welche erst nach Monaten Resultate bringen kann, während doch das Leben der Patientin nach Wochen zu zählen ist, wenn nicht sofort Hülfe geschafft wird. In selteneren Fällen werden

5) Prolaps des Uterus,
6) Complication mit Gravidität

eine Radikaloperation erfordern.*)

Gewiss wird man nicht operieren, so lange noch Aussicht vorhanden ist, das Myom durch palliative Methoden zum Schwinden zu bringen; oder die Frau über die gefährliche Klippe des Climax hinwegzubringen. Ein Fehler aber wäre es, zu spät zu operieren. Die Berechtigung einzugreifen, bevor der Tumor direkt lebensbedrohend geworden ist, kann nicht bezweifelt werden,**) zumal da bei den vorzüglichen Resultaten der Operationsverfahren die Hoffnung auf Heilung eine grosse ist. Ein genaues Abwägen der gesetzten Erscheinungen und der voraussichtlichen Operationsgefahr ist erforderlich für die Abgrenzung der Indication.

Schwieriger ist die Indicationsstellung für die einzelnen Methoden, denn die Bedingungen, welche dieselben voraussetzen, werden sich vielfach berühren, besonders nachdem die Zahl der zu Gebote stehenden Operationen durch die

*) Hegar und Kaltenbach, operat. Gynäkologie.
**) Kaltenbach, Zeitschrift für Geb. u. Gynäk. 1877.

transperitoneale Enucleation und durch die Leopold'sche Totalexstirpation vergrössert ist; nur die Minderzahl der Fälle wird eine strenge Indication zulassen. Die Ausdehnung der Indicationen wird selbstverständlich den Werth bestimmen. Ein volles Urteil über den letzteren muss natürlich die gewonnenen Resultate berücksichtigen.

Wir beginnen wieder mit der Enucleation von der Scheide aus. Dieselbe ist entschieden eine ziemlich eingreifende und gefahrvolle Operation, welche nur auf dringende Indicationen hin unternommen werden darf.*) Es kommen nur Tumoren des Cervix und der Muttermundslippen, oder submuköse und intraparietale Myome in Betracht, welche lose in der Uteruswand eingebettet liegen und durch einen deckenden Muskelmantel von der normalen Muskelsubstanz abgegrenzt sind. Das Vorhandensein oder Fehlen dieser Kapsel stellt Gusserow**) als einziges praktisches Unterscheidungsmerkmal auf, ob es sich um die einfache Abtrennung eines breitbasig inserierenden Polypen oder um eine wirkliche Enucleation handelt. In einem Zusammenwerfen dieser beiden Methoden findet er eine Erklärung für den Widerspruch in der Literatur, dass die Ausschälung auf dem natürlichen Wege Einzelnen leicht erschien, während sie allgemein für schwierig galt. Er behauptet, dass mancher Operateur, welcher erstaunte, wie leicht ihm die Entfernung gelang, darum ein begeisterter Anhänger jener Operation wurde, der doch nur einen breitbasigen Polypen entfernt hatte.

Ausgeschlossen sind multiple Geschwulstentwicklungen, ferner Tumoren, welche zu dicht an das Peritoneum heranreichen. Ebenso werden allzu grosse, bis zum Nabel reichende Tumoren, welche zerstückelt selbst durch die Scheide nicht extrahiert werden können, die Operation mit aller Entschiedenheit contraindicieren.

*) Hegar und Kaltenbach, operat. Gyn.

**) Gusserow. Neubildungen des Uterus.

Die Enucleation verlangt zwei Vorbedingungen: zunächst darf man nie operieren, wenn man nicht mit Sicherheit erwarten darf, den Eingriff zu Ende zu führen. Eine Entscheidung in diesem Punkte würde ein Urteil über die Verbindungen zwischen Uterus und Geschwulst ermöglichen; leider ist eine solche in vielen Fällen recht schwierig.

Dann muss der Cervix bis zu einem gewissen Grad für ein Eingreifen vorbereitet sein. Man würde über das Ziel hinausgehen, wenn man bei dieser Methode alle Mittel zur Erweiterung desselben verpönen wollte: allerdings ist nicht zu leugnen, dass bei langem, starren Cervix, zumal bei virginalen Genitalien, welcher länger fortgesetzte Dilatationsversuche bedingen würde, derartige vorbereitende Operationen, wegen der Gefahr einer Infection unthunlich erscheinen.*)

Um so mehr wird man ein solches Verhalten als Contraindication gelten lassen, als in einem solchen Falle das Myom hoch im fundus uteri, nahe der Peritonealhöhle sitzt, so dass ein operativer Eingriff entweder unausführbar oder zu gefährlich sein würde.**)

Die direkt zur Ausschälung zwingenden Symptome werden meist profuse Blutungen sein, und da trifft es sich günstig, dass dieselben am stärksten zu sein pflegen, wenn die den Tumor einhüllende Kapsel dünn ist, die Geschwulst stark gegen das cavum uteri, ja oft schon in den erweiterten Cervix vorspringt. Ein schwer zugänglicher, nicht abgegrenzter Tumor bei geschlossenem Cervix wird nur in seltenen Fällen Erscheinungen bedingen, welche eine Operation indicieren können.

Eine weitere unabweisliche Indication bildet die spontan, oder nach irgend welchem Eingriff eingetretene Verjauchung des Myoms; denn ein eitriger Prozess trägt stets die grosse Gefahr der Sepsis in sich und muss durch den beständigen

*) Claessen, über die Enucleation der Uterusmyome Inaug.-Diss. Bonn 1886.

**) Gusserow, Neubildungen des Uterus.

Säfteverlust die Körperkräfte ungemein schwächen. Die Entfernung unter solchen Verhältnissen, selbst bei sehr umfänglichen Tumoren, wird selten auf erhebliche Schwierigkeiten stossen.

Andere Folgezustände, dysmenorrhoische Schmerzen, Sterilität, Compressionserscheinungen werden nur beschränkt in Betracht kommen und bestimmend sein.

Der Werth dieser Operationsmethode ist nicht zu verkennen. Dieselbe wird gegenüber den anderen Verfahren ihre Berechtigung behalten, auch wenn jene weitere Verbesserungen erfahren werden. Die Erfolge sind gute; die ungünstigen Resultate sind zumeist darauf zurückzuführen, dass man die Enucleation bei allzugrossen, und nicht scharf abgegrenzten Tumoren doch versuchte. Ein solcher Versuch auch unter ungünstigen Verhältnissen war entschieden berechtigt in einer Zeit, in welcher die Amputation des Uterus — die neben der Enucleation einzig mögliche Operation — schlechte Resultate gab, jetzt ist derselbe ein kühnes Wagniss. Allerdings lässt sich nicht leugnen, und das ist an früherer Stelle schon hervorgehoben, dass es oft ungemeinen Schwierigkeiten unterliegen kann, derartige missliche, die Enucleation widerrathende Verhältnisse zu diagnosticieren.

Eine einheitliche, präcise Aufstellung der Indicationen zur Myomotomie ist eine schwierige Aufgabe, diese Operation tritt dort in ihr Recht, wo die anderen versagen. Wir würden darum eine genaue Besprechung, für welche Fälle die noch übrigbleibenden Methoden geeignet sind, vorausschicken müssen, um zu einem Resultat zu kommen. Sollte der einzelne Fall keines der übrigen Verfahren zulassen, so bleibt kein anderer Weg übrig als der schwere und gefährliche der Myomotomie. Oder weil die Schwierigkeiten und Gefahren hier so gross sind, die Hoffnung auf Heilung weniger zuversichtlich, darum wird jedes Myom daraufhin zu prüfen sein, ob es nicht durch schonendere Methoden zu entfernen ist, ehe man sich zur schwersten entschliesst.

Die Myomotomie im engeren Sinne, die Abtragung gestielter, subseröser Polypen steht ausserhalb des Rahmens dieser Erwägungen, die Bezeichnung der Operation trägt die strenge Indication in sich.

Es kommt hier nur in Betracht die supravaginale Amputation, die Entfernung intramuraler, peripher oder gegen das cavum uteri gewucherter Tumoren. Der grosse Umfang, welcher, wie wir eben sahen, die Enucleation per vaginam contraindicierte, und welcher noch vielmehr die spätere zu bedenkende Totalexstirpation zurückweisen wird, erfordert, dass nach Eröffnung der Bauchhöhle der Uterus mit der Geschwulst entfernt wird. Die conservative Enucleation musste entschieden Fälle für sich in Anspruch nehmen, welche früher der supravaginalen Amputation zugefallen wären, doch wird sie, auch wenn sie bereits begonnen war, der letzteren weichen müssen, sobald besondere Verhältnisse, welcher bei der Besprechung des Martin'schen Verfahrens gedacht werden soll, eine derartige Ausführung energisch widerrathen würden. So viel gefährlicher die Myomotomie ist, so sicher verspricht sie aber auch dauernden Erfolg und dauernde Heilung. Und die Resultate, welche die bedeutenden Verbesserungen der intra- wie extraperitonealen Stielbehandlung ermöglicht haben, sind doch nicht gar so schlecht, wenn sie auch denen der anderen Operationen nachstehen.

Eine Statistik der in den Jahren von 81 – 85 ausgeführten Operationen findet sich in der operativen Gynäkologie von Hegar und Kaltenbach: Es sind 517 Fälle von den verschiedensten Seiten angeführt, darunter 336 Heilungen und 181 Todesfälle. Diese Zahlen ergeben eine Genesungsziffer von 64,8 %. Die Statistik dort liefert den klaren Beweis, dass die intraperitoneale Methode der extraperitonealen nachsteht; ich habe hier die Zahlen vereinigt, da es mir darauf ankommt, den Werth der supravaginalen Amputation den weiteren Methoden gegenüber festzustellen.

Die Tabelle Kümmels im Centralblatt für Gynäkologie aus dem Jahre 88 ergiebt aus 574 Fällen eine Sterblichkeitsziffer von 25 %.

Die Indicationen für die Castration sind schon bei der Besprechung der Methode gegeben. Multiple myomatöse Entwicklung in der Uterussubstanz werden dieselben indicieren, und ich werde später Gelegenheit nehmen, diese Indication gegenüber der transperitonealen Enucleation und auch gegenüber der Leopold'schen Totalexstirpation aufrecht zu erhalten. Ferner sollte, so hiess es früher, für alle inoperable Tumoren diese Methode als letztes Hülfsmittel in Anwendung gebracht werden. Doch bei excessiven Geschwülsten, vielleicht schon fibrocystischer Natur verspricht die Castration wenig Erfolg, oder es ist schnelle Hülfe nötig, während jene nur langsam ihren günstigen Einfluss ausüben würde. Diese Tumoren sind in neuerer Zeit auch nicht mehr inoperabel und das dank den Erfahrungen, die man durch die Martin'sche Operation gewonnen hatte. Auf Collummyome oder subseröse Tumoren würde die Castration ohne Erfolg sein, wie wir schon oben erwähnt haben. Intramurale Geschwülste von geringerer Grösse, das ist das Gebiet, auf dem die Castration dominieren wird.

Die Bedeutung der transperitonealen Enucleation und den Vorzug vor den die Integrität der Sexualorgane verletzenden Operationen, leugnet Niemand. Es fragt sich nur, in welcher Ausdehnung wird dieselbe sich in die Wirklichkeit übersetzen und sich verwenden lassen.

Gelström in Petersburg*) geht sicher über das Ziel hinaus, wenn er im Anschluss an die Besprechung zweier von Schröder — er schreibt das Verdienst der conservativen Methode übrigens Schröder zu — operierten Fälle, bei denen es sich um Ausschälung grosser, in das Beckenzellgewebe hineingewachsener intraligamentärer Myome mit Erhaltung des Uterus handelte, es für wünschenswert erklärt, dass künftighin allerwärts nur nach dieser Methode myomotomiert würde. Es ist dies derselbe Fehler, welchen manche Begründer einer neuen Behandlungsweise zu machen geneigt sind, dass sie nach gewissen Erfolgen sich zu der Erwartung

*) Gelström, St. Petersburger mediz. Zeitung 1883.

berechtigt glauben, dass ihr Verfahren in allen vorkommenden Fällen gute Resultate erzielen müsse.

Von Martin selbst sind zunächst, als er im Jahre 1879 die erste Ausschälung nach Art des Kaiserschnittes vorgenommen hatte, die Indicationen sehr beschränkt worden, und dieselben haben erst allmählich Erweiterungen erfahren. Albert in Wien berichtet darüber:*) Dort wo ein submuköses Myom wegen eines zu engen und zu langen Cervix per vias naturales nicht zu entfernen war, und die Patientin auf der integren Erhaltung ihrer Sexualorgane bestand, sollte von der Bauchhöhle aus eingegangen werden, der Uterus nach ausgeführter elastischer Constriction gespalten, das Myom ausgespült, und nun das Myombett sammt der Uteruswunde durch Naht verschlossen werden. Später wurde von Martin selbst die Indication erweitert; die Operation sollte überhaupt bei solitären Tumoren Anwendung finden, sobald dieselben interstitiell und von allen Seiten mit einem Muskelmantel umgeben waren. Selbst wenn also die Geschwulst bereits zum Teil in den Cervix herabragte, und der constringierende Schlauch diesen Teil mitfasste, so sollte damit keine Contraindication gegeben sein. Nach Enucleation des im Cavum uteri eingeschlossenen Teiles würde der im Cervix befindliche Pol auf Zug leicht aus dem Schlauch herausschlüpfen. Allerdings musste dann der Operation eine um so gründlichere Desinfection vorangehen wie folgen. Hager veröffentlicht im Centralblatt für Gynäkologie 1886 einen derartigen Fall und tritt damit der Ansicht entgegen, welche Schroeder noch in der V. Auflage seines Lehrbuches vertritt, dass Laparotomie contraindiciert sei, wenn das Myom tief in den erweiterten Cervix hineinragt.

Albert hat andere Grundsätze aufgestellt: Sobald er den Tumor in der hinteren Wand inserierend fand, und wenn bei in der vorderen Wand befindlicher Geschwulst die Uterushöhle eröffnet wurde, trug er den Uterus stets so weit ab, als es behufs extraperitonealer Stielbehandlung wünschens-

*) Albert, Wiener mediz. Presse.

wert erschien. Nur wenn im letzteren Falle die Schleimhaut nicht verletzt wurde, hat er den Genitalapparat conserviert. Selbst wenn bei Enucleation eines intramuralen Myoms an der hinteren Wand das cavum uteri nicht eröffnet wurde, liesse sich ein Versuch mit der conservativen Methode nur bei sorgfältiger Vernähung der Geschwulsthöhle rechtfertigen; doch es erwüchsen daraus die Gefahren einer Nachblutung in die Höhle und eines verjauchenden Prozesses, Gefahren, denen man bei Operationen in der vorderen Wand Rechnung tragen könne, indem man die Uteruswunde an die Bauchwunde befestige, so dass sich die Geschwulsthöhle direkt nach aussen öffne.

Eine derartige Einschränkung ist wohl nicht berechtigt, es wäre ein Rückschritt zur Spiegelberg'schen Methode. Martin's Erweiterung setzt den Kaiserschnitt, also die Eröffnung der Uterushöhle voraus. Nachblutung wird durch gute Naht, Verjauchung durch strenge Antisepsis und Drainage nach der Scheide hin zu vermeiden sein. Da die Implantationsstelle eines gegen die Mukosa vorspringenden, intramuralen Myoms durch unsere Untersuchungsmethoden nicht immer zu eruieren sein wird, so kann man wohl nach vollständiger Incision der vorderen, gesunden Wand einen Tumor an der hinteren Seite finden; selbst dann kann man sich zur Ausschälung desselben entschliessen. Würde man allerdings in einem derartigen Falle die hintere Wand stark unterminieren oder durchbohren, — mir ist ein solcher Fall durch die Literatur nicht bekannt geworden — so würde man besser die supravaginale Amputation anschliessen.

Contraindiciert ist aber die Enucleation, sobald entzündliche Prozesse, Vereiterungen, Verjauchungen der Geschwulst, bei malignen Degenerationen besonders sarkomatöser Natur.*) Diese Veränderungen werden sich zum Teil durch vorhergehende Temperatursteigerungen kenntlich machen, jedoch nicht immer wird man in dieser Beziehung vor der Operation zu einem abschliessenden Urteil gekommen

*) Hegar und Kaltenbach, op. Gynäkologie.

sein. In solchen Fällen giebt die Enucleation selbst erst die Möglichkeit einer bestimmten Indicationsstellung. Die nach der Incision des Uterus sich darbietenden Verhältnisse sowohl der Sitz als die anatomische Beschaffenheit des Myoms, — ein endgültiges Resultat darüber kann eventuell eine während der Operation schnell vorgenommene, mikroskopische Untersuchung liefern — werden darüber entscheiden, ob die transperitoneale Ausschälung oder die Amputatio supravaginalis das geeignete Verfahren sein wird. Fordert der Befund die letztere Operation, so ist die begonnene Enucleation durchaus nicht erschwerend, sondern, wie oben erwähnt worden ist, ein ausgezeichnetes Hülfsmittel.

Ich komme hier darauf zurück, dass die Entscheidung zwischen conservativem Kaiserschnitt und Porro-Operation ganz ähnliche Fragestellung bedingt. Dass ganz ähnliche Gesichtspunkte in Frage kommen müssen, wird die Überlegung ergeben, dass die supravaginale Amputation und das Verfahren Porro's sich vielfach berühren, so bei Complication eines Myoms mit Schwangerschaft, ja in einzelnen Fällen, zum Beispiel bei Rupturen des schwangeren Uterus, als zwei sich deckende Begriffe gebraucht worden sind.

Das Aufleben des conservativen Kaiserschnittes hat der Porro-Operation nicht das Todesurteil sprechen können. Von den verschiedenen Bedenken gegen den ersteren, welche trotz mehrfachen Widerspruchs ihre Berechtigung nicht verloren haben, hebe ich eins hervor, weil es der Contraindication, welche ich gegen die Martin'sche Enucleation aufstellte, entspricht, das ist die Infection des Uterus. Jeder eitrige Prozess an sich, im normalen Uterus und noch mehr im puerperalen oder dem durch vorausgegangene Ausschälung verletzten, muss Gefahren mit sich bringen, welche nicht zu unterschätzen sind. Eine noch viel grössere Gefahr droht durch die leichte Möglichkeit einer Selbstinfection der Wunde. Vaginale Drainage, Annähen des Uterus an die Bauchwand, eine Vereinigung des Peritoneum parietale mit dem des Fundus würden eine Infection der Bauchhöhle wohl verhüten

können. Doch die Eiterung der Wunde wird die sorgsam geknüpften Nähte unwirksam machen, die Wundflächen lösen, und eine heftige Nachblutung wird nun einen ungünstigen Ausgang nicht mehr zweifelhaft erscheinen lassen.

Zwei hier einschlagende Krankenberichte hat mir mein verehrter Lehrer, der Herr Geheimrath Kaltenbach gütigst zur Verfügung gestellt; dieselben werde ich am Schluss der Erörterungen genauer wiedergeben. Hier sei nur kurz erwähnt, dass man in beiden Fällen, in dem einen veranlasst durch eitrigen Ausfluss, in dem anderen durch Temperatursteigerungen, von vornherein mit der Reserve an die Operation gegangen war, sofort die supravaginale Amputation anzuschliessen, falls sich irgendwelche degenerative oder infectiöse Vorgänge in der Geschwulstmasse finden lassen sollten. Der Befund entsprach den Befürchtungen, und es wurde darum von einem Versuch, conservativ zu verfahren, Abstand genommen. Man wagte nicht, die durch schwere und langdauernde Krankheitsperiode äusserst geschwächte und anämisch gewordene Frau einem nicht leicht zu vermeidenden, septischen Prozesse bei nicht intactem Uterus aussetzen zu dürfen.

Freund erklärt allerdings gelegentlich der Veröffentlichung eines von ihm nach der Martin'schen Methode operierten Falles, — Centralblatt für Gynäkologie 1888 - dass selbst Verjauchung des Tumors keine Contraindication abgiebt und weisst zur Bekräftigung seiner Ansicht auf den von Hager zwei Jahre zuvor in derselben Zeitschrift veröffentlichten Erfolg. Für seine Ansicht spricht entschieden der von Nagel in No. 31 derselben Zeitschrift publicierte Fall, wahrscheinlich ist derselbe auch gemeint worden.

In dem Hager'schen Krankenbericht liegt die Sache anders: Einmal war vor der Operation kein Zeichen eines eiternden Prozesses wahrgenommen und dann ergab der Befund nach Anlegung des Kaiserschnittes einen soliden Tumor, welcher mit der Uteruswand so stark verwachsen war, dass er nur mit Hülfe Muzeux'scher Zangen gelöst werden konnte. Erst mehrere Tage post operationem trat ein reich-

licher, eitriger Ausfluss ein, welcher in der Annahme eine gute Erklärung findet, dass bei der Implantation des Tumors Reste zurückbleiben konnten, welche nekrotisierend bei mehrfacher Verletzung der Uteruswand einen derartigen Prozess zur Folge hatten. Es war nun an eine Aenderung des Operationsverfahrens nicht mehr zu denken, und es blieb nichts übrig, als durch reichliche, desinficierende Ausspülungen die Eiterung zu unterdrücken. Man war an betreffender Stelle sehr besorgt für den Ausgang und war höchst erstaunt, nach glücklichem Verlauf trotz der profusen Eiterung sogar die Parametrien frei zu finden.

Die von Nagel veröffentlichte und von Martin ausgeführte Enucleation war allerdings unternommen worden, trotzdem ein aasbaft stinkender Eiter bei der Voruntersuchung wie bei der Operation sich entleerte. Es wurde die Mukosa ausgekratzt, eine reiche Durchspülung nach der Vagina vorgenommen und dann der Uterus vernäht und erhalten.

Es war ein äusserst glücklicher Erfolg, auf den in gleichen Verhältnissen immer zu rechnen, man schwerlich berechtigt sein dürfte. Ich darf wohl die Ansicht meines verehrten Lehrers zu der meinigen machen und behaupten, dass die oben aufgestellte Contraindicatin durch diesen einen Fall mit günstigem Ausgang in ihrer Fassung durchaus noch nicht beeinträchtigt werden kann.

In gleicher Weise würde man keinen Augenblick zögern und Bedenken tragen, radical zu verfahren, wenn es sich bei der Operation herausstellen würde, dass das Fibromyom in sarkomatöser Degeneration sich befindet. Man würde entschieden der malignen Natur sarkomatöser Geschwülste Rechnung tragen müssen, um nicht nach mehr oder weniger langen Gesundheitsdauer von einer allgemeinen Sarkomatose überrascht zu werden.

Diese Operationsmethode hatte, — es ist hier zunächst an den idealen, conservativen Sinn gedacht — das lässt sich nicht bezweifeln, etwas Bestechendes. Der Vorschlag,

welchen Burghardt bei der Publication des ersten, derartig operierten Falles macht, diese Methode zu prüfen und zu fördern, fand eine grosse Anerkennung, da der Vorteil, welchen dieselbe vor den anderen besonders vor der Castration bot, zu sehr in die Augen fiel, als dass er nicht zahlreiche Anhänger hätte gewinnen müssen. Grade der Castration gegenüber wurde der Werth der neuen Methode hervorgehoben, da sie das Kranke entferne und das Gesunde erhalte, während jene die Ovarien in der sich nicht einmal immer rechtfertigenden Aussicht auf Zurückbildung der Geschwulst exstirpiert.

Fritsch*) welcher der Martin'schen Operation eine grosse Zukunft in Aussicht stellt, hält entschieden dieselbe für berufen, die Castration bei den Myomen vollständig abzuschaffen. Martin erklärt an demselben Orte, dass es ihm immer besonders schmerzlich gewesen wäre, den jungen Ehefrauen durch die Ovarien nur die Aussicht auf Schwangerschaft zu nehmen, welche er ihnen, abgesehen davon, dass er ihnen die Beschwerden des akuten Climax erspare, erhalte, ja er spricht die Erwartung aus, gelegentlich einmal von der Erfüllung seiner Wünsche, von einer normalen Schwangerschafts- und Geburtsperiode nach gelungener Enucleation berichten zu können.

Leider hält die Praxis nicht, was die Theorie glänzend verheisst. Zunächst wird es nicht immer möglich sein, einen ganz normalen Uterus nach der Ausschälung zu gewinnen. Das grosse Bedenken, welches gegen diese Operation vorliegt und vollauf berechtigt ist, welches keine Verbesserung der Methode beseitigen kann, ist die Frage nach dem dauernden Erfolg.

Die Indication, welche solitäre Tumoren verlangt, ist nicht immer vollständig erfüllt, da der Uterns oft mehr als einen Myomkeim enthält. Mehrfache klinische Erfahrungen haben bewiesen, dass die Krankheitsursache nicht immer beseitigt wird. Nach kurzer Zeit eines vollen Wohlbefindens

*) Zweiter Congress der deutschen Gesellschaft für Gyn. Halle 24.-26. V. 88.

treten die alten Beschwerden wieder auf und machen nun erneute, vielleicht eingreifendere Operationen nötig. Kleine und kleinste Knoten sind abgesehen von der Schwierigkeit des Auffindens kaum ausschälbar und bilden zurückgelassen mit der allergrössten Wahrscheinlichkeit den Grundstock zu wieder wachsenden Geschwülsten, zu erneuten Blutungen und Beschwerden. Die Frau, welche nach glücklich überstandener Operation keinen bleibenden Erfolg hat und den Gefahren einer neuen entgegensieht, wird um so mehr klagen und um so mehr Vorwürfe machen.

Martin wurde unter seinen Fällen zweimal zum Vornehmen eines zweiten, operativen Eingriffs, diesmal der supravaginalen Amputation genötigt. Dass der Ersatz zweifelhaft ist, erkennt er selbst an, da er zuerst stets die Castration anschloss, später die Entfernung der Ovarien forderte, wenn man nicht mit Sicherheit weitere Myomkeime ausschliessen konnte. Damit fällt aber der Vorzug, welcher diese Methode ganz besonders vor den anderen annehmbar erscheinen lässt, die integre Erhaltung des Sexualapparates.

In wie fern aber die Enucleation per laparotomiam die Castration beeinträchtigen soll, ja sogar entbehrlich machen soll, wie Fritsch meint, kann ich nicht verstehen, da die Indicationen beider Operationen grundverschieden sind. Inoperabele Tumoren, besonders ausgebreitete Myomentwickelung — nicht multiple Keimentwicklung allein — berechtigen die Castration, Fälle, für welche eine Enucleation, da sie solitäre Tumoren voraussetzt, gar nicht in Frage kommt.

Die Bedenken gegen das Martin'sche Verfahren sind jedoch nicht so gross, dass sie überhaupt die Existenzberechtigung desselben in Zweifel setzen können. Eine grosse Reihe von Fällen wird mit Recht dieser Methode anheimfallen, nur soll man sich selbst dabei nicht täuschen und glauben, dass man nach geglückter Ausschälung unbedingt einen dauernden Erfolg haben müsse.

Aus den Erfolgen einzelner Operationen ein Urteil über den Werth der Methode zu fällen, ist nicht möglich, da die

Zahl der publicierten Fälle eine viel zu geringe ist. Einige habe ich bereits angeführt:

Freund: Centralblatt für Gynäkologie 1888.

Hager: Centralblatt für Gynäkologie 1886.

Nagel: Centralblatt für Gynäkologie 1886.

Gelström: Petersburger mediz. Wochenschrift 1883, zwei Fälle von Schröder.

Ausserdem berichtet

Ruge im Centralblatt für Gynäkologie 1886 und

Langner in der Berliner klinischen Wochenschrift je einen Fall von Enucleation per laparotomiam mit Heilung.

Dazu kommen die 16 von Martin vorgenommenen Operationen, von denen 3 zum exitus letalis führten, 2 eine weitere Operation, die supravaginale Amputation nötig machten, und 4 Fälle von Albert, in denen das Myom in der vorderen Wand sass. In 12 anderen Fällen zog er es vor, aus oben erwähnten Gründen, die Amputation des Uterus der Enucleation folgen zu lassen.

Es sind im ganzen 25 Fälle, ausgenommen die 2 Fälle Martin's, welche eine neue Operation erforderten, mit unglücklichem Ausgang in 3 Fällen. Daraus resultiert eine Sterblichkeitsziffer von 12%. Wie gesagt, lassen diese unvollständigen Publicationen ein Urteil nicht zu.

Der Werth der Operation als technisches Hülfsmittel, zur Vorbereitung radicaler Operationen, ist nicht zu verkennen und ist nicht angefochten worden. Dass die Enucleation in diesem Sinne der Castration die Grenzen enger zog, indem sie tief in den Cervix, oder ligamentär entwickelte Myome der der Behandlung zugänglich machte, ist schon oben hervorgehoben worden.

Über die letzte Methode, der vaginalen Totalexstirpation fehlen weitere Beobachtungen und Ergebnisse.

Bei der Erörterung der Vorteile vor den vorher erwähnten Exstirpationsverfahren, schliesst Münchmeyer*) von vornherein die Myomotomie aus, welcher er alle über

*) Münchmeyer, Zeitschrift für Geb. und Gyn. 1889.

kindkopfgrosse Tumoren zuweist, und berücksichtigt nur die Enucleation von der Scheide wie von der Bauchhöhle aus und die Castration.

Die Enucleation wäre bei weitem den anderen vorzuziehen, da sie der Frau den Uterus und somit die Möglichkeit belässt, zu empfangen, ja der Gedanke an eine andere Operation würde kaum aufkommmen können, wenn sie in allen Fällen einen Erfolg versprechen würde. Wohl allzukühn aber ist die Ansicht, dass man sich um so leichter zur Totalexstirpation entschliessen könne, als die Trägerin eines Myoms überhaupt wenig Aussicht auf Nachkommenschaft habe und sollte sie schwanger werden, stets durch die Schwangerschaft grossen Gefahren ausgesetzt werde. Eben noch räumte Münchmeyer der Enucleation den Vorzug ein, dass der Frau die Möglichkeit zu empfangen belassen würde. Ferner stehen wir auf dem Standpunkte, dass nicht Sterilität zu myomatöser Entartung des Uterus disponiere, sondern dass das Myom sehr häufig die Conception verhindere, vor allem wegen einer Veränderung der Schleimhaut, welche für ein Haften und Weiterentwickeln des Eies ungünstig ist *) Es ist wohl denkbar, dass mit der Entfernung des Myoms die Schleimhaut zu normalen Verhältnissen sich zurückbilden werde und nun Gravididät eintreten kann. Der ideale, conservative Zweck der Enucleation würde in seiner Bedeutung viel verlieren, wenn wir uns zu der Ansicht Münchmeyers verstünden; denn man würde nicht so ungemein grossen Werth darauf legen, das Organ zu erhalten, auf die Gefahr hin, dass eine neue myomatöse Entwickelung stattfindet, eben nur, um der Frau nicht den Sexualapparat zu verstümmeln. Dass eine Complication myomatöser Geschwultentwicklung mit Schwangerschaft der Frau grosse Gefahren bringt, steht fest. Die Totalexstirpation nimmt der Patientin die Aussicht auf Schwangerschaft und somit natürlich die durch diesen Vorgang bedingten Gefahren. Ist aber das Myom vollständig und unter den erforderlichen Bedingungen enucleiert, so kann

*) Langner, Berliner klinische Wochenschrift Nr. 29. 1886.

es ebensowenig noch bei einer späteren Schwangerschaft gefährlich werden.

Selbst die Castration, der er gewiss für viele Fälle ein promptes Resultat nicht absprechen kann, gäbe nicht immer die Garantie vollständiger Heilung, da kleine Reste der Ovarien zurückgelassen werden könnten, welche weiter wachsend dasselbe Krankheitsbild hervorrufen würden; ja in manchen Fällen eine Entfernung derselben wegen reichlicher Verwachsungen gar nicht möglich sei. Aus diesem Grunde sei von den beiden Operationen, welche in Betreff der Erhaltung der Genitalorgane dieselbe Aussicht böten, die Totalexstirpation vorzuziehen, da sie doch die sicherste Hülfe biete, zumal es immer misslich sei, die wirksame Quelle des Leidens nicht zu verstopfen, sondern nur auf Umwegen zum Versiegen zu bringen.

Zu berücksichtigen wären hier besonders die Fälle von multipler Myomentwickelung, welche bis jetzt der Castration überlassen blieben. Werden wir diese Indication für dieses Verfahren fallen lassen müssen? Es würde dann die Entfernung der Ovarien, nachdem schon das zweite Gebiet der inoperabelen Tumoren eine bedeutende Beschränkung erfahren hat, nur sehr selten zur Ausführung kommen können.

Das Zugeständnis kann der Totalexstirpation nicht versagt werden, dass sie das hartnäckige Leiden mit entschieden grösserer Sicherheit beseitigen wird als die Castration. Auf der anderen Seite müssen wir den Einwand erheben, dass die letztere Operation doch ungleich geringere Verletzungen und Gefahren in sich birgt und ferner, wenn sie auch in Betreff der Geschlechtsfunktion Sterilität wie jene zur Folge hat, doch der Frau den Uterus belässt. Es wird die Frage entscheidend sein, ob die Resultate der Castration so viel schlechter sind, dass man die grössten Gefahren wagen soll. Die Frage kann wohl entschieden mit Recht zu Gunsten der Castration beantwortet werden, welche zwar nicht Sicherheit gewährt, so doch mit grosser Wahrscheinlichkeit Erfolge

verspricht. Daraus würde die Berechtigung abzuleiten sein, der Castration, als der schonenderen Operation, derartige Fälle zuzuweisen.

Das Leopold'sche Verfahren kann überhaupt nur in Frage kommen bei kleineren Tumoren, selbstverständlich nur dann, und das setzt Münchmeyer voraus, wenn die Beschwerden derartig sind, dass sie eine Operation, welche immer noch $5^1/_2\,^0/_0$ Sterblichkeit aufweist, berechtigt erscheinen lassen. Kleinere Fibromyome werden aber doch nur in den seltensten Fällen gefährliche Folgen haben — es kommt wohl kaum etwas anderes als Blutungen in Betracht — und darum nur selten eine Indication, operativ einzuschreiten, abgeben. Oder, wenn doch in solchem Falle ein Eingriff erforderlich wird, wird man meist entweder gestielt submuköse Polypen oder intramurale Tumoren, welche in die Uterushöhle stark vorspringen, den Cervix erweitert haben und gut abgegrenzt sind, finden, Fälle, welche geradezu für die Enucleation per vias naturales geschaffen sind.

Würde einmal eine Stenose des Orificium externum, welche den Abfluss des reichlichen Menstruationsblutes verhindert, durch die heftigen Uteruskoliken den Zustand unerträglich machen, so wird man wohl durch die Totalexstirpation eine sichere Heilung erzielen können, man wird aber besser durch Discission, oder stumpfe Dehnung des Collum die die Schmerzen beseitigen und das Myom einer der weiteren palliativen Methoden anvertrauen.

Ich möchte mich darum dahin entscheiden, dass der Totalexstirpation nur eine geringe Zahl von Fällen zufallen wird, dass eine wesentliche Bereicherung in der Frage der Myombehandlung nicht damit gebracht worden ist. Ich sage, „wesentliche", da ich weit entfernt bin, derselben jegliche Praxis absprechen zu wollen, und ihr zugestehe, dass, wenn sie zur Anwendung kommt, entsprechend den Erfahrungen bei den Operationen aus geläufiger Ursache eine gute Prognose geben wird.

Wenn mir zum Schluss eine kurze Recapitulation gestattet ist, so möchte ich dazu den Status der operativen

Myombehandlung in 70er Jahren vielleicht gegenüberstellen den durch rastlose Arbeit weit geförderten und geläuterten Grundsätzen der Gegenwart. Da muss ich zunächst hervorheben, dass diese Fortschritte zum Teil auf vorzüglichen Verbesserungen der damals geltenden Methode, zum Teil in der Erweiterung des Gebietes, in der Eröffnung neuer Mittel und Wege, die fibromyomatösen Geschwülste zu exstirpieren, beruhen.

Da aber auch die Prinzipien der früheren Zeit für jedes Myom Rat wussten, so mussten die neu eröffneten Bahnen die alten kreuzen, die früheren Methoden mussten den neuen Gebiete abtreten. Diese Verschiebungen haben sich vollzogen auf Kosten der supravaginalen Amputation und der Castration; die Enucleation von der Scheide aus blieb verschont, noch gelten für sie Indicationen und Contraindicationen, welche frühere Jahre aufgestellt haben.

Die Martin'sche Operation per laparotomiam nahm intramurale und submuköse Tumoren in Anspruch, welche die Ausschälung per vaginam durch ihre Grösse oder ihrer festen Verbindung mit der Uterusmuskulatur contraindicierend die supravaginale Amputation erfordert hätten.

Noch mehr wurde das Gebiet der Castration beschnitten, insofern als die Enucleation von der Bauchhöhle aus tief in das Cervixgewebe hinabgewucherter oder weit in das Beckenzellgewebe hinein sich erstreckender Tumoren der Behandlung zugänglich machte. Die Beendigung der so begonnenen Operation wird entweder konservativ sein können oder die Entfernung des Uterus verlangen und so der supravaginalen Amputation den erfahrenen Verlust ersetzen.

Die Totalexstirpation wird, wie wir eben gesehen haben, eine beträchtlichere Verschiebung nicht zur Folge haben, sie wird nur in ganz vereinzelten Fällen die Enucleation nach Martin und die Castration zu ersetzen im Stande sein.

Seitdem der Frage nach der Myombehandlung eine wissenschaftliche Berechtigung zuerkannt wurde, — und das lange nachdem sie aufgetaucht war — rührten sich tausend

fleissige Hände, um auf der gewonnenen wissenschaftlichen Grundlage ein stattliches Gebäude zu errichten, sannen tausend Köpfe nach, die neue Idee zu realisieren und weiter zu führen. Und nur durch die zahlreiche Beteiligung wohl aller Gynäkologen an diesem Wettstreit, nur dadurch, dass jeder seine Erfahrungen und Überlegungen veröffentlichte und so zum Allgemeingut machte, konnte in so kurzer Zeit das Grosse geleistet werden, was in der That geleistet worden ist. Doch — und damit kommen wir am Schluss unserer Betrachtungen zur Einleitung zurück, abgeschlossen ist das Gebiet nicht, das Endresultat steht noch aus.

Die beiden folgenden Krankenberichte greifen ein Gebiet heraus, welches um so mehr Berücksichtigung verdient, als gerade diesem Punkte in seiner Wichtigkeit nicht die Anerkennung gezollt wird, die er verdient.

Die bei der Behandlung dieser beiden vorgeschrittenen Krankheitsfälle kundgegebene Theorie will durchaus nicht, wie ich schon an betreffender Stelle bemerkt habe, gegen das Martin'sche Verfahren im allgemeinen auftreten, sie will nur warnen vor einem allzuausgedehnten Gebrauch desselben. Die solitären Geschwülste rein fibromyomatöser Natur mit intramuralen, entweder ins cavum uteri oder gegen das Peritoneum vorspringenden Sitz sollen demselben unangetastet bleiben unter der Voraussetzung, dass ein Vorhandensein weiterer Myomkeime mit grösserer Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden kann. Auf der anderen Seite will sie mit aller Entschiedenheit dagegen auftreten, dass man bei irgendwelchen Veränderungen der Substanz des Tumors, seien sie myxomatöser oder sarkomatöser Natur, oder handele es sich um eitrige, verjauchende Prozesse im Tumor, um cystische Entartungen der Geschwulst, noch einen Versuch, den Uterus zu erhalten wagt. Septische Prozesse post operationem werden nur schwer zu vermeiden sein und die Gefahren, die Folgen derselben, welche schon bei einer kräftigen Frau nicht ganz unbedenklich sein würden, werden für die durch die vorangegangenen Myomblutungen in ihrem Gesundheits-

zustand heruntergekommene Patientin wohl sicherlich den exitus letalis herbeiführen.

Die Krankenberichte sind dem Journal der gynäkologischen Klinik zu Halle entnommen und sind mir von dem Direktor derselben, dem Herrn Geheimrath Kaltenbach gütigst zu diesem Zweck zur Verfügung gestellt worden.

Krankenbericht I.

Jahrgang 1889. Nr. 197.

Frau C. Z. aus Magdeburg, 48 Jahre alt.
Aufgenommen am 19./VIII.
gestorben am 20./IX.

Anamnese: Patientin war als Kind und Mädchen stets gesund, menstruiert seit dem 14. Lebensjahre, stets regelmässig, vierwöchentlich, dreitägig, mittelstark ohne Schmerzen. Im Jahre 1865 Geburt eines ausgetragenen Kindes; nach zweitägigen Wehen wurde die Zange angelegt. Wochenbett normal. Seit der Geburt traten auch in der Zwischenzeit zwischen zwei Perioden geringere Blutungen auf, seit vier Jahren sehr starke, unregelmässige, mehrwöchentliche Blutungen mit 8—4 wöchentlicher Pause.

Im Februar — Mai und vom 24. Juni bis 15. October 1885 wurde sie im Krankenhaus zu Magdeburg wegen starker Blutungen und hochgradiger Anämie behandelt, war dabei aber nicht bettlägrig. Jetzige Krankheit: Nachdem im Jahre 1888 hochgradige Blutverluste eingetreten waren, wurde Patientin in Magdeburg zum ersten Male operiert — es handelte sich wohl um eine partielle Abtragung eines Vaginalsegmentes der Geschwulst — und 14 Tage post operationem entlassen.

Der Erfolg war bis Februar 89 ein guter. Seitdem traten wieder stärkere, unregelmässige Blutungen ein. Nur wenige Tage waren frei von Blutung. Am 13. Juni wurde sie zum zweiten Mal operiert und wieder 14 Tage post operationem entlassen.

Vier Wochen blieben die Blutungen aus; seit Mitte Juli halten sie ununterbrochen an. In der blutungsfreien Zeit übelriechender Ausfluss. Am 19./VIII. trat sie in die hiesige Klinik ein.

Weitere Beschwerden: Husten, Schmerzen in der Magengegend, stechende Schmerzen, Mattigkeit in den Beinen. Druck auf Blase und Mastdarm; beim Sitzen Drängen nach unten; keine Obstipation; Urin eiweissfrei.

Äussere Untersuchung: Mittelgrosse Frau; krättigen Knochenbau; stärkere Entwickelung des Panniculus adiposus. Stark anämisches Aussehen. Mässiges, seit dem Frühjahr bestehendes Oedem der Unterschenkel. Im linken Unterschenkel mehrere Narben, herrührend von Incisionen

(Phlegmone im Jahre 85) Lunge: kein Emphysen, keine Schalldifferenzen; auskultatorisch: diffuse Bronchitis, zahlreiche Rasselgeräusche. Häufiger Hustenreiz, kein Auswurf. Herz: nicht vergrössert. Herztöne rein aber dumpf. Puls ziemlich voll und kräftig, regelmässig. Aus der Vagina fliesst ziemlich starker, stinkender, eitriger Ausfluss. Allgemeinbefinden der Patientin relativ gut.

Innere Untersuchung: Die obere Hälfte der Vagina ist ausgefüllt von einem runden, derb elastischen Tumor, dessen Oberfläche strangförmige Einschnürungen zeigt. Derselbe ragt in das Cavum uteri durch den Muttermund herab. Der Muttermund selbst ist fast ganz verstrichen, nur links vorn ist ein kleiner Saum noch fühlbar. Der Uterus liegt median, sein Fundus ragt bis dicht unter den Nabel. Seine Grösse entspricht etwa einer Schwangerschaft im 5. Monat: seine Consistenz ist hart und fest. Die Sonde dringt bis zum Griff in die Uterushöhle.

Es handelte sich also um ein submuköses Fibromyom, dessen Entfernung von der Vagina aus schon zweimal versucht worden ist, das nun in Verjauchung übergegangen ist. Der Allgemeinzustand der Frau, sowie die Gefahr weiterer, consumierender Blutungen lassen die Entfernung der Geschwulst dringend notwendig erscheinen.

Die Enucleation per vaginam erscheint nicht empfehlenswert, zunächst im Hinblick auf die vorangegangene Operation, vor allem wegen der Grösse des Tumors, bei welcher eine Orientierung über das Geschwulstbett sehr schwierig, ja vielleicht unmöglich sein musste. Die Martin'sche transperitoneale Enuclation hat ihre grossen Bedenken, da der eitrige Ausfluss auf eine Zersetzung der Tumormasse hindeutet. Selbst die Castration wird als eventuell mögliche Operation in Erwägung gezogen.

Die Entfernung der Geschwulst durch Amputatio supravaginalis erscheint als die geeignetste Methode. Der von dem Schlauch eingeschnürte Rest der Geschwulst kann im Notfalle von der Vagina aus extrahiert werden, wenn er sich nicht nach der Bauchhöhle hin herausziehen lässt.

Prognostisch sehr bedenkliche Momente sind ferner: Die sicher vorhandene, wenn auch physikalisch nicht nachweisbare Alteration des Herzmuskels, sowie der bestehende chronische Bronchialkatarrh. Auch das bestehende Oedem der unteren Extremitäten ohne Herz- und Nierenaffection scheint dafür zu sprechen, dass ein Teil der Beckenvenen thrombosiert ist.

Unter voller Berücksichtigung aller dieser schwerwiegenden Momente wird die Operation als das einzige Mittel, die Frau am Leben zu erhalten, beschlossen. Die Wahl der Methode wird nach reiflicher Überlegung aller möglichen Wege von dem bei der Laparotamie nach Eröffnung des Uterus wie beim Kaiserschnitt sich darbietendem Befunde abhängig gemacht.

Therapie: Es wird zunächst darauf ausgegangen, durch möglichst kräftige und geeignete Diät den Kräftezustand zu heben und durch Bett-

ruhe, Expectorantien und Priessnitz den Bronchialkatarrh zu beseitigen. Die Scheide wird mehrmals täglich mit Kal. permang., mit Sublinat oder Carbollösung ausgespült. Die Blutung ist gering. Der Ausfluss anfangs ziemlich reichlich, rein eitrig.

Nachdem sich der Allgemeinzustand und der Katarrh gebessert, wird nach mehrfachem Bade, nach mehrfacher gründlicher Reinigung der Vagina mit Sublimat, am 19./VIII. zur Operation geschritten.

Der Bauchschnitt wird bis dicht unter den Nabel geführt. Das Peritoneum parietale wird im unteren Wundwinkel an der Cutis befestigt. Der Uterus ist nirgends verwachsen und lässt sich sehr leicht hervorwälzen. Die Spermatikalgefässe und die Arteriae uterinae sind beiderseits mächtig entwickelt. Linkes Ovarium ist leicht, rechtes schwer auffindbar. Der Schlauch wird möglichst tief um den Uterus gelegt; dann der Uterus in der Mittellinie incidiert.

Sofort drängt sich das Myom in den Spalt vor: zugleich rieselt aber eine ziemlich beträchtliche Menge übelriechenden Secretes aus dem Cavum uteri. Die Bauchhöhle wird anfangs durch Schwämme, später durch Servietten von Carbolgaze, welche dem Uterus angepresst und mehrfach gewechselt werden, geschützt, nachdem dieselbe vorher durch Austupfen möglichst gereinigt ist. Es gelingt leicht, den Tumor in zwei Stücken durch die Uterusöffnung hervorzuwälzen. Auch das unterhalb der elastischen Constriction liegende Geschwulstsegment lässt sich rasch nach oben heranziehen. Mit Rücksicht auf den infectiösen Uterusinhalt wird eine Vernähung und Versenkung des Organs nicht gewagt, sondern die supravaginale Amputation mit extraperitonealer Stielbehandlung in typischer Weise ausgeführt. Zunächst werden die Ovarien abgetragen, nachdem die Gefässe beiderseits auf das sorgfältigste unterbunden sind. (Rechts werden unter den Spermatikalbündeln noch gesonderte Gefässversorgungen nötig.) Nach Durchlegung zweier Lanzennadeln durch den Stumpf wird der Uterus in gehöriger Entfernung vom Schlauch abgetragen. Das lockere Peritoneum parietale unterhalb des Stumpfes wird ringsherum an den Stumpf angenäht und das Peritoneum in der ganzen Länge der Schnittwunde vereinigt. Von einer Vernähung des Uterusstumpfes kann in Anbetracht des stark infectiösen Cervicalkanales keine Rede sein. Die Uteruswand wird rechts und links, oben und unten isoliert und mit Seide mit den Bauchdecken vernäht, so dass der Cervikalkanal einen nach aussen, offenen Trichter bildet. Auf die Entfernung des kleinen in den Muttermund hineinragenden Geschwulstrestes wird verzichtet. In den Cervikalkanal werden 2 Stück Jodoformgaze eingelegt. Der Stumpf wird durch den Pacquelin verschorft, mit 10% Chlorzinkslösung geätzt und mit Jodoformgaze bedeckt. Nach Schluss der Bauchwunde wird der Verband in typischer Weise angelegt.

Der Blutverlust ist ein sehr minimaler, die Chloroformnarkose gut; Puls gut. Patientin bekommt subkutan zwei Spritzen Aether mit Kampher. Die Gefahr einer Carbolintoxication ist nicht ausgeschlossen.

Weiterer Verlauf: Temperatur (Achselhöhle) normal. Puls kräftig 64—75. Gegen die starken Schmerzen wird Morphium subkutan verabreicht. Gegen Abend wird katheterisiert und die Scheide mit Stielschwämmen gereinigt. Patientin liegt wenig ruhig; kein Hustenreiz.

30./VIII. Urin: spontan. Die Nacht war unruhig.

Temperatur:	$38{,}_0$	$38{,}_4$	$38{,}_9$	$38{,}_5$
Puls:	90	96	120	112.

Die gestern vorhandene Druckempfindlichkeit seitlich im Epigastrum ist heute weniger ausgesprochen. Häufiges Erbrechen; keine Blutung. Die Jodoformgaze wird erneuert; die Wunde sieht sehr gut aus. Vagina wird am Morgen und am Abend ausgewischt. Es wurde verabreicht: 2 gr. Coffein., Weinklysmata, Wein innerlich, 2 Campherinjectionen, am Abend 2 Teilstriche Morphium. 10^{30} Uhr p. m. gehen die Blähungen durch und es tritt damit eine ziemlich erhebliche Erleichterung ein.

31./VIII. Noch mehrmals erbricht Patientin. Die Zunge ist feucht, das Aussehen gut. Die Wunde sieht gut aus; der Cervikalkanal wird mit 5% Carbollösung gereinigt. Der Leib ist etwas stärker aufgetrieben (rechts), doch kaum empfindlich. In den seitlichen Lungenpartieen lässt sich klingendes Rasseln hören. Der Stuhl ist dünn, sehr übelriechend. Temperatur: $38{,}_7$, $39{,}_0$. $39{,}_2$, $39{,}_5$. Puls: 118, 120, 112, 120.

1./IX. Die Nacht war ziemlich ruhig. Das Aussehen ist besser. Der Leib ist weniger ausgedehnt, nicht empfindlich. Auf der Lunge ist links und hinten Rasseln zu hören. Im rechten Unterlappen tritt eine circumscripte Dämpfung auf, zugleich Bronchialathmen ohne Rasseln. Es werden reichlich Analeptica gegeben.

Temperatur: $38{,}_9$, $39{,}_4$, $39{,}_0$, $39{,}_4$. Puls: 112, 112, 104, 110.

2./IX. Befinden ist gut. Der Hustenreiz ist gering. Bei der Erneuerung des Verbandes zeigt sich, dass die Randpartieen des Cervix gangränös werden; in der Vagina findet sich reichliches Secret. Eine gründliche Desinfection mit Salicylsäure wird vorgenommen. Die Patientin schläft auch während des Tages.

3./IX. Die Nacht war befriegend. Das Befinden ist gut. Beim Verbandwechsel zeigt sich die Wunde gut; die gangränösen Fetzen haben sich abgestossen. Lunge: links, reichliches Rasseln, rechts handtellergrosse Dämpfung. Im Urin kein Jod nachweisbar. Temperatur: $38{,}_6$-$39{,}_2$ Puls weniger gut 95, 108, 100.

4./IX. Das Befinden ist gut; der Leib ist nicht mehr aufgetrieben. Die Gangrän schreitet weiter fort. Der Trichter hat sich sehr vertieft. Desinfection der Wände. Analeptica.

7./IX. Einige Nähte in der oberen Hälfte der Bauchwunde werden entfernt. Die Trichterwunde wird wieder mit Campherwein verbunden.

9./IX. Unter dieser Behandlung reinigt sich der Trichter schön; es tritt gute Granulationsbildung auf. Der Leib ist vollkommen weich. Die Patientin fühlt sich wohl: Appetit ist gut. Die Prozesse auf den Lungen schreiten nicht fort. Die Temperatur und der Puls halten sich in den früheren Grenzen.

13./IX. Die bis dahin sehr blass aussehende Frau hat ein leicht cyanotisches Ausschen: sie klagt über Erschwerung des Athemholens und fühlt sich ziemlich schwach. Es wird darauf gesehen, dass die Lage gewechselt wird. Tagsüber sitzt die Patientin im Bett oder liegt auf der Seite.

14./IX. Die Patientin fühlt sich weniger wohl, ohne dass die Kurzathmigkeit nennenswert wäre. Auffallend ist ein Puls von 112—126 bei normaler Temperatur: derselbe ist dazu bedeutend schwächer geworden. Campherinjectionen, Analeptica.

Am Herzen ist nichts nachzuweisen. Lunge: links zahlreiche Rasselgeräusche, rechts eine grosse Dämpfung. Es tritt keine Besserung ein. Am 16./IX. und an den folgenden Tagen ist die Kurzathmigkeit verstärkt, das Allgemeinbefinden schlechter, der Appetit gleich Null. Der Puls schwankt zwischen 110—120 und wird von Tag zu Tag schwächer. Die Urinsecretion ist herabgesetzt. An Herz und Lunge sind keine wesentlichen Veränderungen gegen früher zu constatieren.

Die Prognose war vom 13./IX. an dubiös gestellt. Es wurde an Degeneration des Herzmuskels vielleicht an marantische Thrombose in den Beckengefässen und Embolieen der Pulmonalarterien gedacht. Der Wundtrichter ist in vorzüglicher Granulation begriffen und klein.

20./IX. Der Zustand der Patientin verschlimmert sich wesentlich; es tritt schwere Athemnot ein. Das Sensorium ist noch erhalten. Als letzter Versuch wird Digitalis verordnet.

Unter allmählicher Verschlimmerung der Dyspnoe tritt 6 Uhr p. m. der Exitus letalis ein. Die Section ergab:

Oedema pulmonum,
Dilatatio cordis,
Marantische Thrombosen
in den Beckengefässen und Embolieen der Pulmonales.

Krankenbericht II.

Jahrgang 89/90. Nr. 357.

Frau W. M. aus Gutenberg, 42 Jahre alt.
Tag der Aufnahme: 12./1. 90.
Laparotomie: 14./1. 90.
Exitus 16./1.

Anamnese: Die Patientin ist früher ganz gesund gewesen. Sie menstruierte seit dem 15. Jahre, vierwöchentlich, regelmässig fünf- bis sechstägig, mittelstark ohne Schmerzen. Mit 18 Jahren trat sie in die Ehe und machte zwei normale Geburten durch. Wochenbett beide Male völlig normal. Im August 1885 trat eine 14tägige, sehr starke Blutung ein; darauf war die Menstruation ein halbes Jahr regelmässig. Nach einem Vierteljahr traten die Menses sechswöchentlich, achttägig sehr stark auf. Später wechseln wiederholt Menopause von 8—10 Wochen mit 2—3 wöchentlichen Blutungen ab.

Jetzige Krankheit: Im letzten Jahre waren die Blutungen sehr häufig, unregelmässig, von verschiedener Stärke und Dauer. Seit zwei Jahren hatte die Patientin in den Blutungspausen ziehende und stechende Schmerzen im Kreuz und Unterleib.

Vor $3^1/_2$ Jahren bemerkte die Patientin das allmähliche Entstehen einer Geschwulst. Seit zwei Jahren war dieselbe sehr schmerzhaft, so dass die Frau arbeitsunfähig war.

Seit October 1889 besteht eine starke Verschlimmerung der Blutungen und der Schmerzen. Die Patientin fühlte deutlich eine stetige Zunahme der Geschwulst, und hatte ein lästiges Gefühl von Vollsein im Leibe. Seit 8 Tagen klagt sie über Kopfschmerzen, Appetitlosigkeit, Leibschmerzen und Obstipation. Beschwerden beim Urinieren waren nicht aufgetreten.

Untersuchung. 1) äussere: Es handelte sich um eine ungemein anämische, schwächlich aussehende Frau von geringem Ernährungszustand und schlaffen Hautdecken. Das Abdomen ist durch einen über Kindskopf grossen Tumor, welcher sich in der Mittellinie von der Symphyse bis über den Nabel hinaus erstreckt, kugelig vorgewölbt. Der Tumor hat eine harte, feste Consistenz, ist nur wenig beweglich und auf Druck sehr empfindlich. Ascites ist nur gering vorhanden.

2) innere und combinierte: Die Portio ist etwas verdickt; der Muttermund geöffnet, ungefähr ein Dreimarkstück gross. Der den Cervix passierende Finger stösst sofort auf ein derben, elastischen Tumor mit glatter Oberfläche. Derselbe ragt zungenartig in den Cervikalkanal herab und ist, wie sich sicher constatieren lässt mit der vorderen Lippe verbunden; die hintere Lippe ist frei.

Die Beobachtung der Temperatur in den ersten Tagen ergab abendliche Temperatursteigerungen bis zu $38,_9$ Grad.

Diagnose: Fibromyoma uteri submucosum.

Die durch vorangegangene starke Blutverluste hervorgerufene hochgradige Anämie mit ihren charakteristischen Folgen zwingen ohne Frage zur Operation. Die Grösse der Geschwulst weist von vornherein die Enucleation per vias naturales von der Hand. Enucleation oder supravaginale Amputation ist die Frage, deren Beantwortung nicht ganz leicht

ist. Die Enscheidung wird abhängig gemacht von dem bei der Laparotomie sich darbietenden Befunde. Die vorhergegangenen Temperatursteigerungen machen die conservative Methode bedenklich, insofern sie für eine Veränderung ungünstiger Natur in dem Tumor sprechen. Es wird beschlossen, die Laparotomie zu machen, den Uterus wie beim Kaiserschnitt zu eröffnen, das Myom zu enucleieren und falls man einen soliden Tumor rein fibromyomatöser Natur fände, den Uterus zu erhalten; falls aber die Geschwulst in einem Stadium degenerativer Veränderung sich befinden sollte, kein Bedenken zu tragen, das Organ zu amputieren. Man erwartet in dem letzteren Falle, durch die behufs Stellung der Indication vorausgeschickte Ausschälung eine wesentliche Erleichterung für die supravaginale Amputation gewonnen zu haben.

Therapie: Am 13./1. wird eine gründliche Desinfection der Vagina und des Cervikalkanales durch derbes Auswischen mit Sublimatlösung vorgenommen.

14./1. Laparotomie. — Mir selbst war durch die gütige Erlaubnis des Herrn Geheimrat Kaltenbach Gelegenheit geboten, derselben beizuwohnen, wie mir zuvor auch schon gestattet war, die Patientin zu untersuchen. —

Durch den ca. 15 cm. langen Bauchschnitt lässt sich der Uterus mit einiger Mühe herauswälzen und eine elastische Ligatur unterhalb der Ligamenta und Uterusanhänge anlegen. Die Uterushöhle wird, nachdem die Bauchhöhle durch fest um den Uterus herumgelegte 2% Carbolcompressen geschützt ist, durch einen ausgedehnten Längsschnitt in die vordere Wand eröffnet, und das stark gelappte vorquellende Myom langsam und vorsichtig enucleiert. Die $1^1/_2$ Kilo schwere Geschwulst zeigt an der Oberfläche zahlreiche Einbuchtungen und exquisite Lappung, sowie zahlreiche thrombosierte Gefässe. Im Übrigen scheint sie stark in Entzündung und Verjauchung begriffen, wenigstens in den unteren, in den Cervix hineinragenden Partieen, die sich übrigens sehr leicht ausschälen liessen. Es wird desshalb beschlossen den Uterus supravaginal zu amputieren.

Nach gründlicher Desinfection der Uterushöhle und der mit der Geschwulst in Berührung gekommenen Partieen mit 1% Sublimatlösung, wird die Bauchhöhle durch Annähen der Uterusserosa circulär an das Parietalperitoneum und oben durch Anlegen von Bauchdecken und Peritoneum in sich fassenden Nähten abgeschlossen. Der Uterus wird nach Durchführung zweier Lanzennadeln durch den Stumpf abgetrennt. Dann wird der Stumpf in typischer Weise extraperitoneal versorgt. Der Stumpf wird mit dem Pacquelin verschorft und mit 10% Chlorzinklösung geätzt. Die ihn umgebende Rinne wird zur grösseren Sicherheit mit Chlorzinkwatte fest ausgefüllt.

Weiterer Verlauf: Nach der Operation ist die Patientin stark collabiert; sie erhält eine Spritze Campheräther, im Laufe des Tages noch

4 Weinklystiere, Mittags und Nachts je 0,01 Morphium. Es tritt kein Erbrechen ein, die Zunge ist feucht, die Schmerzen sind nicht sehr hochgradig.

15./1. In der vorangegangenen Nacht wurde Urin spontan gelassen. Morgens um 11 Uhr treten sehr heftige Schmerzen auf, gegen welche 0,01 Morphium gegeben wird. Um 12 Uhr steigt die Temperatur plötzlich bis zu $40,_2$ Grad, die Zahl des Pulses bis auf 130, die Frequenz der Athmenzüge auf 36. Die Patientin zeigt grosse Unruhe und Angst, leichte Cyanose, zunehmende Athemnoth.

Die Untersuchung des Herzens ergiebt keinen abnormen Befund; der Lunge ein verschärftes Inspirium, spärliche Rasselgeräusche. Es wurde verordnet: Abends $6^1/_2$, Coffein. natro. salicyl. 0,3, $7^1/_2$ Uhr, Digitalisinfus 1,0:150,0 stündlich einen Esslöffel. Weinklystiere, Kaffee und Wein per os. Es ist das Abdomen nicht aufgetrieben, auf Druck nicht schmerzhaft. Beim Verbandwechsel zeigt sich die Bauchwunde und der Stumpf reactionslos.

16./1. Früh: Die Schwäche hat zugenommen. Der Puls ist klein (120), das Angstgefühl hat sich gesteigert. Am Nachmittag werden die Extremitäten kühl. Die Patientin erbricht; ebenso am Abend. Trotz reichlicher Anwendung von Excitantien — 3 Weinklysmata, mehrere Campheräther — und Moschusinjektionen — erfolgt Nachts der Exitus letalis unter den Erscheinungen der Schwäche, des Collapses. Symptome von Peritonitis sind nicht nachzuweisen.

Der Sectionsbericht erklärt den Exitus durch hochgradige Anämia universalis. Die Bauchwunde, der Stumpf und das Peritoneum sind reactionslos. —

Der Exitus letalis in beiden Fällen ist nicht auf Rechnung der Methode zu setzen: Im ersten Fall musste man die complicierende Erkrankung von seiten der Lunge in Kauf nehmen, welche zwar durch geeignete Behandlung vor der Operation eine bedeutende Besserung erfahren hatte, doch nicht ganz beseitigt werden konnte und nach dem nicht länger mehr aufschiebbaren Eingriff bald mit erneuter Hartnäckigkeit auftrat. Jetzt bei dem Schwächezustand und der erforderlichen Bettruhe musste die Lungenaffection die grössten Gefahren in sich bergen, welche selbst durch die kräftigsten und reichlichsten Analeptica nicht gehoben werden konnten.

Im zweiten Fall hatten die profusen Blutungen bei der überhaupt nicht besonders kräftig gebauten Person einen derartigen Schwächezustand und eine solche hochgradige Anämie herbeigeführt, dass eine eingreifende Operation mit

langer Chloroformnarkose an sich die grössten Bedenken wach werden liess. Die Operation aber war keinen Moment aufzuschieben, wenn noch Hülfe werden sollte. Die gehegten Befürchtungen bewahrheiteten sich, die Frau erlag wenige Tage darauf, die Kräfte entsprachen nicht den gestellten Anforderungen, trotzdem die Verhältnisse des Operationsgebietes durchaus günstige waren. —

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, Herrn Geheimrat Prof. Dr. Kaltenbach für die gütige Ueberlassung des Materials und für die freundliche Unterstützung bei Abfassung der Arbeit meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Lebenslauf.

Verfasser, Gustav Knoblauch, wurde am 5. März 1865 als Sohn des evangelischen Pastors August Knoblauch in Mügeln bei Wittenberg geboren. Seine Schulbildung erhielt er auf der Lateinischen Hauptschule zu Halle, welche er Michaelis 1885 mit dem Zeugnis der Reife verliess. Um sich dem Studium der Medizin zu widmen, bezog er die Universität Halle. Nachdem er am Schluss des vierten Semesters das tentamen physikum absolviert hatte, genügte er in Leipzig seiner Dienstpflicht und kehrte darauf wieder nach Halle zurück. Am 26. Juli bestand er sein Examen rigorosum.

Thesen.

I.

Bei infectiösen oder degenerativen Veränderungen intramuraler Uterusmyome ist die Amputatio supravaginalis der transperitonealen Enucleation entschieden vorzuziehen.

II.

Das Ausspritzen des Gehörganges ist bei der Behandlung frischer traumatischer Rupturen des Trommelfelles durchaus zu verwerfen.

III.

Die Behandlung der Diphtherie mit kaustischen Mitteln ist durchaus nicht zu empfehlen.